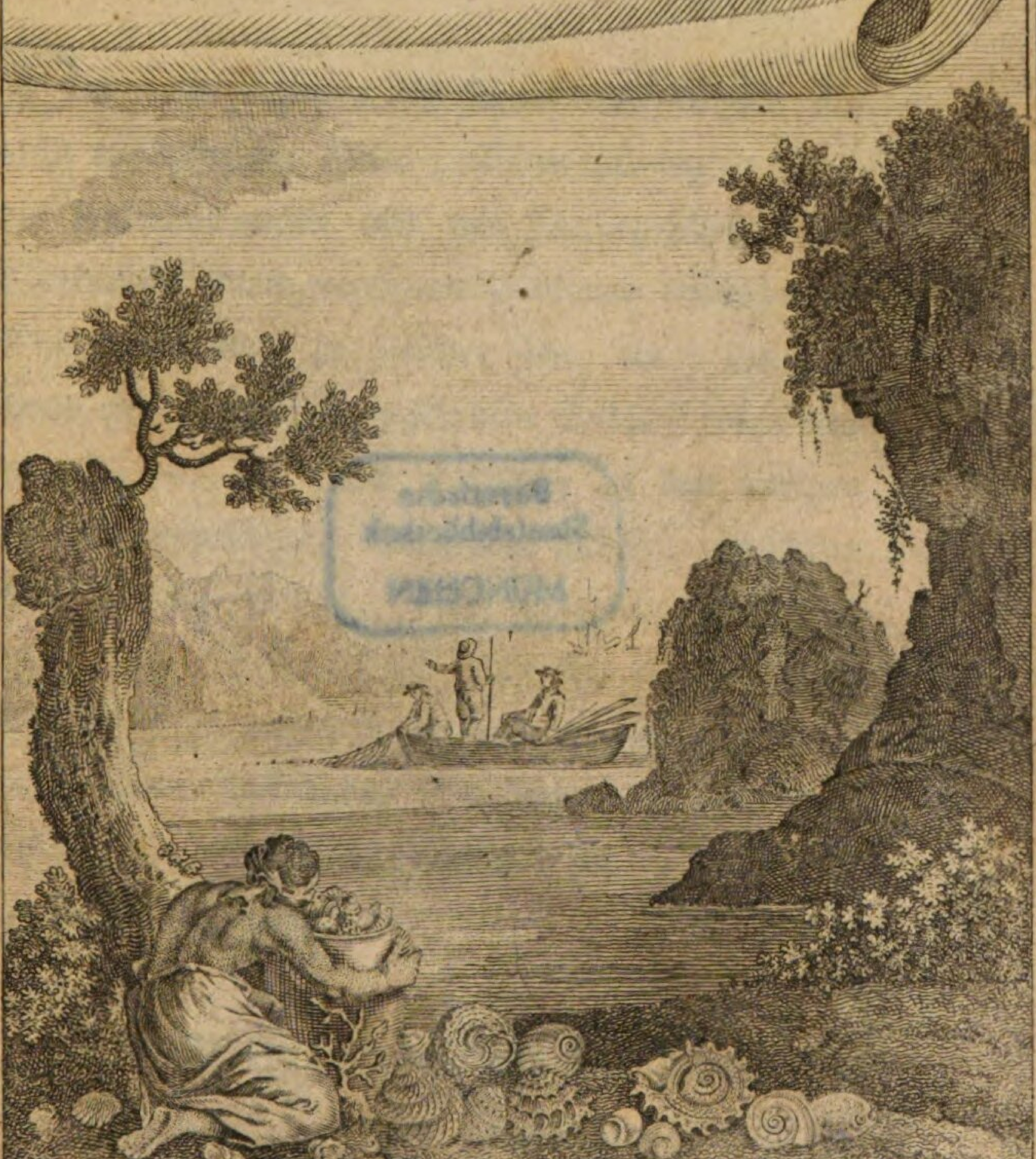
2.50
H. nat. 534-15
(26

Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte



Der Würmer zweyter Theil

Neue Ausgabe

Augsburg 1834.

In J. A. Schloßers Buch und Kunſthandlung.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

ERZIEHER AKADEMIE
DER
ADOLF-HITLER-SCHULEN

44/289

Vorerinnerung.

Die unterzeichnete Kunſthandlung konnte ſich nicht entſchließen, dieſen zwölften und letzten Band der Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte des Thierreichs einem verehrten Publicum vollendet zu übergeben, ohne zu gleicher Zeit, ihres Verſprechens gegen zu ſpät eingelaufne Subſcribenten eingedenk, dieſe als einen Nachtrag zu den vorigen Liſten hinzuzufügen. Außerdem hat ſie, den Wünſchen einiger gemäß, eine Ueberſicht der zwölf Bände des ganzen Werkes beydrucken laſſen. Auch ſie freut ſich, dieſen Ruhepunct erreicht zu haben, dankt ihren ſchätzbaren Abnehmern für die Aufnahme, die dieſes Werk fand, und für die Nachſicht, die ſie ihm ſchenkten.

M. Engelbrecht'ſche Kunſthandlung
in Augsburg.

Nachtrag
zu den
im fünften und zehnten Bande enthaltenen
Subſcribenten-Liſten.

Hr. Buchhändler Anich, in St. Gallen.
— Landrath Behr, in Zelle.
— Pfarrvicar Beißel, in Leutkirch.
— Muſic. Benz, in Augsburg.
— Muſic. Boſch, in Augsburg.
— Profeſſ. Crauer, in Lucern.
— Catech. Ernſt, in Ebersdorf.
— Chirurg. Georgi, in Augsburg.
— Kfm. Grill, in Augsburg.
— Präcept. Haid, in Augsburg.
— Banquier von Halder, in Augsburg.
— Ephorus Harwen, in Augsburg.
— Heidelberger, in Augsburg.
— Schönfärber Herſch, in Augsburg.
— Hofmeiſter Hörner, in Lindau.
— Mechanic. Höſchel, in Augsburg.
— Präcept. Hubel, in Harburg.
— Amtskeller Jäger, in Veitshöcheim.
— Franz Graf von Keſſelſtatt.
— Kfm. Kilian, in Augsburg.
— Johann Joachim Kolb, in Salzburg.
— Poſtverwalt. Krapp, in Nürnberg.
— Mayer, in Augsburg.
— Metzger, Tanzmeiſter in Augsburg.
— Vorſinger Mittenſteiner, in Augsburg.
— Pfarrer M. Moſer, zu Fleinheim im Wirtemberg.
— Stadtmedailleur Neuß, in Augsburg.
— Bürgermeiſter von Rad, in Augsburg.
— Muſic. Reithmair, in Augsburg.
— Senat. Ritter, in Augsburg.
— Louis Schäfer, Scribent in Wallerſtein.
— Phil. Schäfer, Scribent in Harburg.
— Graf Schenk, Caſimir, von Caſtell, in Waal.
— Kfm. Scheuermann, in Augsburg.
— Bierbr. Schlumberger, in Augsburg.
— Pfr. Schnitzlein, in Mönchsroth.
— Muſic. Unger, in Augsburg.
— Kfm Willi, in Augsburg.
— Muſic. Wohlmuth, in Augsburg.

Ueberſicht
der zwölf Bände Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte des Thierreichs.

I. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Säugethiere I. Theil, mit XXX. illuminirten Kupfertafeln, 246 S. Text, XXXII. S. Einleitung, und geſtochnem Titelkupfer.

II. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Säugethiere II. Theil, mit XXXIV. illumin. Kupfertafeln, 288 S. Text, Regiſter und geſtochnem Titulkupfer.

III. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte der Amphibien. Mit XL. illuminirten Kupfertafeln, 328 S. Text, XVI. S. Einleitung, Vorrede und Regiſter, und geſtochnem Titulkupfer.

IV. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Vögel I. Theil, mit XLIV. illumin. Kupfertafeln, 367 S. Text, XXXII. S. Einleitung und geſtochnem Titulkupfer.

V. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Vögel II. Theil, mit XLVI. illumin. Kupfertafeln, 384 S. Text, und 2 Bogen Subſcribentenliſte und Regiſter, und geſtochnem Titulkupfer.

VI. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Inſecten I. Theil, mit XLVI. illumin. Kupfertafeln, 376 S. Text und XLVIII. S. Einleitung, geſtochnem Titulkupfer und Inſtructionstafel.

VII. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Inſecten II. Theil, mit LII. illumin. Kupfertafeln, 424 S. Text, und geſtochnem Titulkupfer.

VIII. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Inſecten III. Theil, mit LII. illumin. Kupfertafeln, 424. S. Text, und dem Regiſter über die 3 Theile der Inſecten und geſtochnem Titulkupfer.

IX.

IX. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Fiſche I. Theil mit XLIV. illum. Kupfertafeln, 352 S. Text XLVIII. S. Einleitung und Subſcrib. Nachtrag und geſtochnem Titulkupfer.

X. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Fiſche II. Theil mit LII. illum. Kupfert. 416 S. Text, und Regiſter über die II. Theile der Fiſche und geſtochnem Titulkupfer.

XI. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Würmer I. Th. mit L. illum. Kupfertafeln, 404 S. Text und XXVIII. S. Einleitung und Vorrede und geſtochnem Titulkupfer.

XII. Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte. Der Würmer II. Th. mit LVI. illum. Kupfertafeln 468 S. Text nebſt Regiſter über die II. Theile der Würmer, einer Vorerinnerung und Ueberſicht des ganzen Werks und noch einem Nachtrage der Subſcribentenliſte.

Im Ganzen enthält alſo das hiemit geſchloßne Thierreich, außer 12 geſtochnen Titulblättern und einer Inſtructionstabelle, 548 fleißig illuminirte Kupfer, auf denen durch eine gewiſſenhafte Oekonomie zum Beſten der Leſer mehr als 3400 Gegenſtände der Natur abgebildet ſind, und über 4700 Seiten oder faſt 13 Alphabethe Text, in deſſen Druck die größte Sparſamkeit beobachtet worden iſt. Beſſer als durch dieſe Sorgfalt und durch den billigſten Preis konnte ihre Achtung vor dem Publicum und ihre Dankbarkeit für die Aufnahme, die dieſes Werk fand, nicht beweiſen die

Martin Engelbrecht'ſche Kunſthandl.
in Augsburg.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Tab. I. – IV.

Schalwürmer, Conchylien, Teſtacea.

I. Vielſchalige, *Multivalvia.*

Kåfermuſchel. Chiton.

Conchylieneyer (1. 2). Die Schuppenvolle (3 - 5). Die Marmorirte (6. 7). Die Weiße (8). Der Meer-Kellerwurm (9). Die Negerinn (10).

Meereichel. Lepas.

Die Erhabne (11. 12. 13). Die aufblůhende Seetulpe (14). Die dornige Meereichel (15). Die Wallfiſchlaus (16. 17). Die Entenmuſchel (18. 19). Die Seemůtze (20). Der Fußzehen (21).

Bohrmuſchel. Pholas.

Der Steinbohrer (22. 23). Die Gerippte (24). Die Zwergpholade (25).

Nur noch drey Ordnungen der Würmerclaſſe ſind uns für den letzten Band unſrer Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte übrig geblieben. Begleiten uns

München

unſre Leſer mit ihrer ruhmwürdigen Beharrlichkeit auch noch durch dieſe Provinz des unermeßlichen Gebiethes der Natur; ſo können ſie ſich rühmen, das ganze Thierreich durchwandert, und wenn auch gleich keine gelehrte Kenntniß, worauf dieſe Blätter keinen Anſpruch machen, erlangt zu haben, doch mit den dankwürdigen Anſtalten der Natur, und manchen Geſchöpfen, deren Daſeyn ſie zuvor kaum ahndeten, bekannter geworden zu ſeyn. Zwar werden ſie bey den Ordnungen, die uns noch übrig ſind, ſich gefallen laſſen müßen, daß wir ihnen zuweilen von der Hütte mehr, als von ihrem Bewohner erzählen, und daß wir ihnen die kunſtreichſten Gehäuſe beſchreiben, ohne ihre geſchickten Erbauer bekannt machen zu können; indeſſen hat doch auch dieſer Theil der Naturgeſchichte ungemein viel Anziehendes, und wenn ihn hie und da einer für unbedeutend hielte, dem dürften wir nur eine Handvoll Sand, der tauſend treffliche, aber unſichtbare Schnecken und Muſcheln dem Vergrößerungsglaſe zeigt, vorlegen; dürften ihn nur an ein aus Millionen Conchylien aufgeſchichtetes Gebirge, oder an die von Corallen aufgethürmten Felſen und Riefe erinnern, oder ihm von den Wundern der Infuſionen einige Winke

geben,

geben, um ihn im Voraus zu überzeugen, daß hier von einem unendlich wichtigen Theil der Natur die Rede ſey, der die größte Aufmerkſamkeit jedes Denkenden verdient.

In unſrer Einleitung in die Naturgeſchichte der Würmer überhaupt verſprachen wir, ehe wir die Conchylien oder Schalwürmer, die eine Ordnung jener Thierclaſſe ausmachen, ſelbſt beſchreiben würden, eine allgemeinere Einleitung in die Kenntniß derſelben vorauszuſenden, um nicht bey der Beſchreibung der Gattungen und Arten das, was ſie gemein haben, immer wiederhohlen zu müßen. Zwey Haupttheile fallen bey den Schalwürmern in die Augen: der Wurm und die Schale. Von beyden wollen wir jetzt das nothwendigſte berühren.

Sehr vieles haben die Bewohner der Schalgehäuſe mit den übrigen Würmern gemein, ſo daß man nicht leicht in Verſuchung kommen konnte, ſie in eine andre Thierclaſſe, als unter die Würmer, zu verweiſen. Auch ſie haben einen weichen, gallertartigen, meiſt mit Fühlern verſehenen Körper, den man, hätte er nicht die merkwürdige Schale, ſicher zu den Schleimthieren rechnen würde. Soll von ihnen ein allgemeiner Charakter angegeben werden,

ſo könnte man ihn darein ſetzen, daß man ſie für einfache weiche Würmer erklärte, die in einer eignen, ſelbſt verfertigten Schale wohnen, die ſie immer mit ſich herumführen, und aus der ſie ſich zwar herausbegeben, jedoch ohne ſie gar nicht, oder nur kurze Zeit, leben können. Der Schöpfer fand zwar nicht für gut, dieſen Thieren Knochen zu geben, dafür aber gab er ihnen äußerlich etwas Aehnliches, nähmlich eine ſteinharte Büchſe, in die ſie ſich verſchließen können. Lange bekümmerte man ſich um ſie ſelbſt weit weniger als um die Schale, und es ſchien, als ob dieſe die Hauptſache wäre, ihr Bewohner aber weniger Aufmerkſamkeit verdiente. Der kunſtreiche Bau jener Gehäuſe, ihre reizenden Zeichnungen und Farben, ihr porcellanartiger Schmelz beſchäftigten den Beobachter ſo ſehr, daß er das Thier ſelbſt ganz aus der Acht ließ. Man war davon ſo bezaubert, daß man mit einem Aufwande, der an Verſchwendung gränzte, bloß die Schalen ſammelte, unbeſorgt um das Thier, dem ſie angehört haben mochten. Eben daher ordnete man auch in Syſtemen und Naturaliencabinetten dieſe Geſchöpfe durchaus nur nach den Schalen, was freylich ſo rathſam als nöthig war, da dieſe nicht nur dauerhaft und keiner

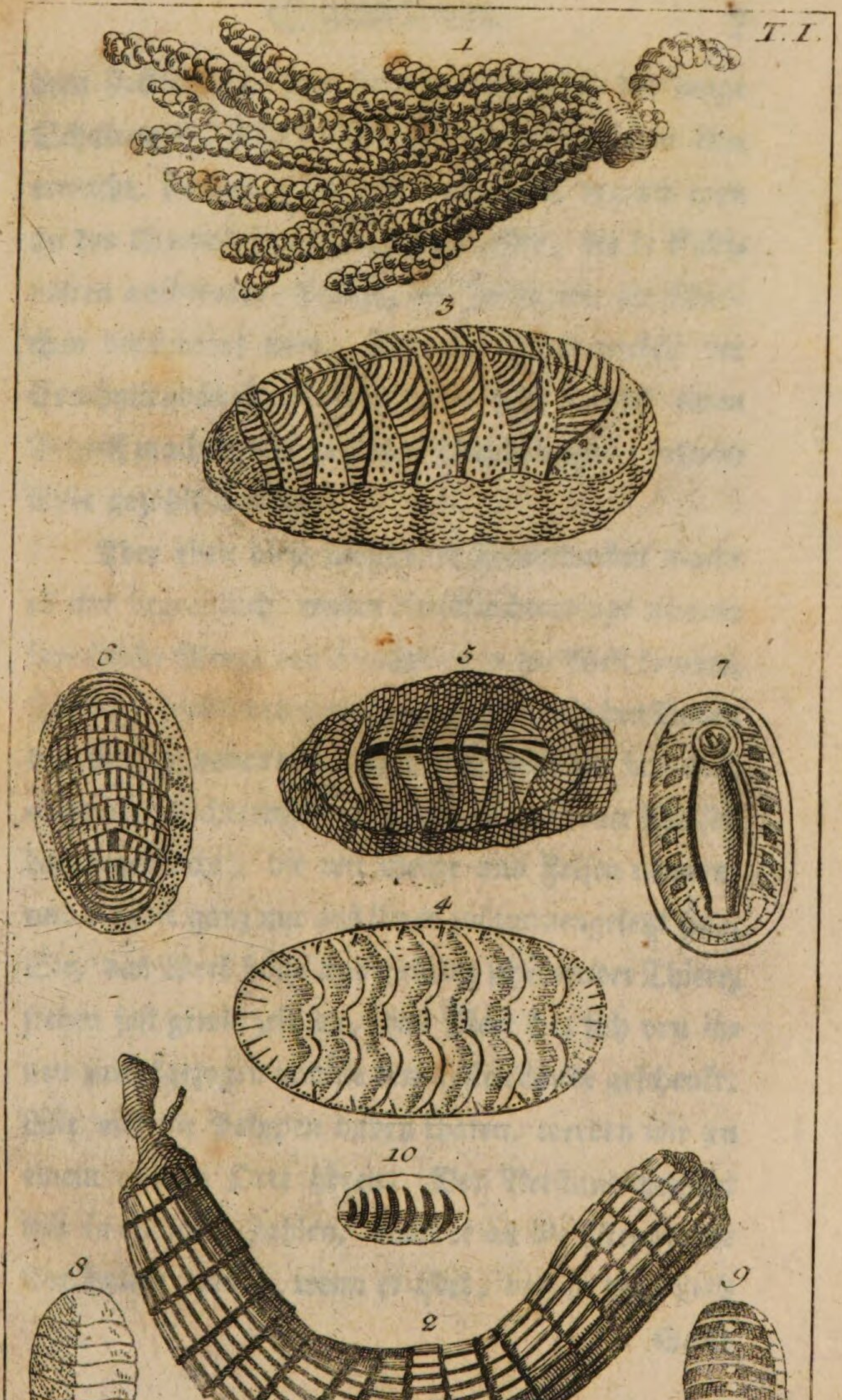
Zer-

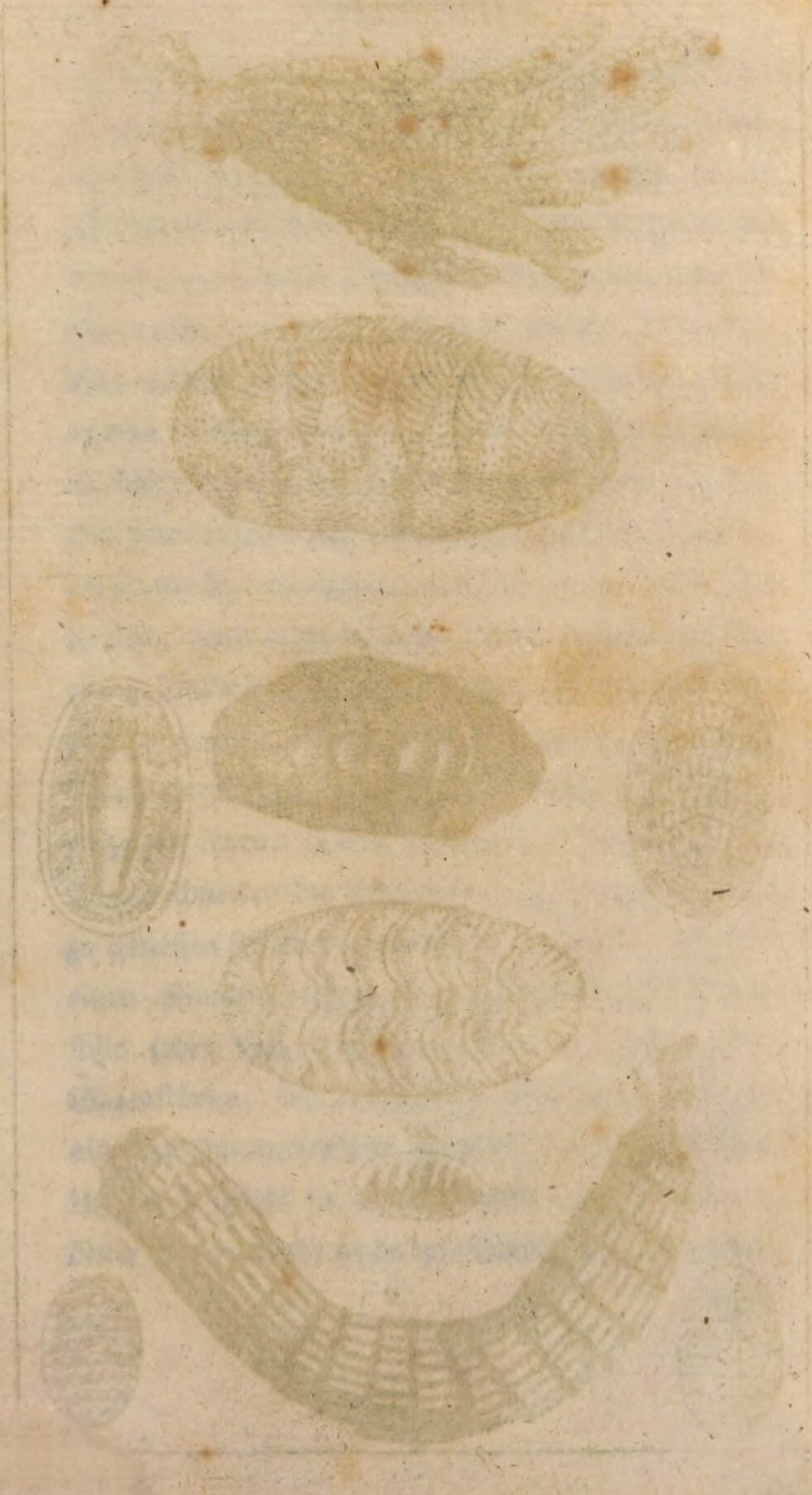
Zerſtörung leicht unterworfen ſind; ſondern auch die Thiere ſelbſt unter den Händen gleichſam zerinnen, und wenn ſie trocknen, faſt keine Spur von ihrer ehemaligen Geſtalt behalten.

Die Schalwürmer ſcheinen großen Theils wahre Zwitter zu ſeyn, ſo daß jeder beyde Geſchlechter in ſich vereiniget; ob aber bey allen zur Fortpflanzung des Geſchlechts zwey Individuen nöthig ſeyen, die ſich wechſelſeitig befruchten und befruchtet werden, das läßt ſich nicht entſcheiden. Doch will man bey einigen Schnecken, z. B. bey den Blaſen- und Purpurſchnecken die Bemerkung gemacht haben, daß die mit engern Schalen und weniger Höckern Weibchen ſeyen. Ziemlich willkürlich verfuhr man dabey in den Cabinetten, und gab bey Conchylien von offenbar einer Art, die aber entweder dicke Schalen und ſtarke Zacken und Höcker, oder dünne Schalen und nur wenig oder keine Zacken und Höcker hatten, die erſtern für männlich, die letztern für weiblich geradezu aus. Bey den zweyſchaligen oder Muſcheln, möchte es ſo ziemlich ausgemacht ſeyn, daß alle wahre Zwitter ſeyen.

Einige Schalwürmer gebären lebendige Junge; andre aber und zwar die meiſten legen Eyer, die eine

bald harte, bald weiche Schale haben. Mit den lebendig gebärenden verhält es ſich ſo, daß ihre Eyer innerhalb der Muttter ausgebrütet werden, indeß die andern dieſe Gabe nicht haben, ſondern ihre Nachkommen noch in der Eyhülle von ſich geben, und ihr Ausbrüten der Natur und dem Glücke überlaſſen. Von einigen gehen die Eyer faſt wie Froſchlaich, von andern in einem häutigen Gewebe, das aus mehrern tauſend von einander abgeſonderten Zellen beſteht. Die Form iſt aber ſehr verſchieden; denn bald gleicht ein ſolcher Eyervorrath einem Schwamme, bald einer Frucht, bald einer Schnur, an der Bläschen, Becher, Teller u. d. angereiht ſind. Faſt muß man bey ſehr ſtark bevölkerten Eyerneſtern vermuthen, daß ſie das Werk mehrerer Schalwürmer und nicht eines einzelnen ſeyen. Denn man will wirklich von den Bezoarſchnecken die Erfahrung haben, daß ſie ſich zu gewiſſen Zeiten verſammeln, und ihre Eyer auf einen Klumpen legen, der ſich zuſammen kittet. Wir ſehen bey 1. und 2. unſrer Abbildung zwey Gegenſtände, bey denen wir wohl auf alles eher, als auf Conchylieneyer gerathen haben würden. Und doch ſtellen ſie nichts andres vor. An einem dieſer Eyervorräthe ſehen wir Bläschen (1), am andern


T. I.
1
3
6
5
7
4
10
8
2
9



dern Zellen (2). Aus beyden bohrt ſich der junge Schalwurm, ſobald das Gefühl der Reife in ihm erwacht, heraus. Dieß iſt der Grund, warum man an den Exemplaren ſolcher Eyerneſter, die in Cabinetten aufbewahrt werden, die Zellen wie die Bläschen durchbohrt ſieht. Von der Fruchtbarkeit der Conchylienbewohner kann man ſich daraus einen Begriff machen, daß in Einen Muſchelrogen 1728000 Eyer gezählt wurden.

Aber eben dieſe ungeheure Fruchtbarkeit macht es uns begreiflich, woher die ſchlechterdings unausſprechliche Menge von Conchylien in der Welt komme. Tauſend Millionen von Schalthieren, die den Boden der Meere bedeckten, und Jahrhunderte ſich über einander ſchichteten, haben einen Theil jener Maſſen hervorgebracht, die wir Berge und Felſen nennen, und die faſt ganz nur aus ihnen zuſammengeſetzt ſind. Sie, das Werk hülf- und wehrlos ſcheinender Thiere, ſtehen feſt gewurzelt da, das Meer hat ſich von ihnen zurückgezogen und ſie dem feſten Lande geſchenkt. Wie viel die Polypen dabey thaten, werden wir an einem andern Orte hören. Der Verſtand verliert ſich in endloſen Zahlen, wenn er an die Menge der Conchylien denkt; wenn er hört, daß in drey Loth

Sand

Sand gegen 7000 Ammonshörnchen gezählt worden ſeyen, daß tauſend und aber tauſend Schalthiere ſich auf andern Geſchöpfen anſiedeln, und daß ein Schiff, das eine Zeitlang in der See gegangen iſt, endlich ſelbſt in ſeinem Laufe dadurch gehindert werde, weil zahlloſe Schnecken und Muſcheln ſich anſetzen und den Kiel gleichſam incruſtiren. Dieſe Bemerkung entgieng dem berüchtigten Seeräuber Angria nicht, und nur darin, daß er alle vier Wochen die untere Fläche ſeines Schiffes, mit geſpaltnen Cocusnüſſen, abſchaben und ihr Oehl eindringen ließ, beſtund das Geheimniß ſeines unglaublich ſchnellen Seegelns, das ihn ſo vielen Nachſtellungen glücklich entriß. Aber bey dieſer Menge von Conchylien müßen wir billig erſtaunen über die außerordentliche Maſſe von Materie, die die raſtloſe Thätigkeit dieſer Seegeſchöpfe, verbunden mit den Pflanzenthieren, zu ihren Gehäuſen verwendet, beſonders wenn man mit Büffon annimmt, daß aller Marmor, Mergel und Kalkſtein in der Welt verwitterte Conchylien ſeyen. Sie bilden demnach einen beträchtlichen Theil unſrer Erdkugel. Sie bedecken an vielen Orten die Oberfläche derſelben, und ſind nicht minder in ihrem Schooße; die Ebnen, wie die Thä-

ler,

ler, zeigen uns ihre Trümmer; ſie pflaſtern den Fuß-boden des Weltmeeres und erfüllen ſeine Küſten; ſie ſtrömen mit der Lava aus den Vulcanen, bevölkern Flüſſe und Sümpfe, und ſelbſt auf den höchſten, beynahe unerſteiglichen Gebürgen findet ſie der ſtaunende Wandrer. Wie viel bedarf die Natur Stoff für ſo zahlloſe Gehäuſe! Chemiker wollen entdeckt haben, daß mehr als die Hälfte des Gewichts jener Polypen- und Conchylienwohnungen aus Waſſer und Luft beſtehe. Täglich müßen alſo dieſe Elemente für die Millionen Seegeſchöpfe einen großen Vorrath abgeben, der nun ſeine flüßige Form verliert und zu feſten Körpern wird. Weil nun das hiedurch, wie es ſcheint, geſtörte Gleichgewicht in den Elementen und im Verhältniß der feſten und flüßigen Körper gegen einander, wieder hergeſtellt und der zu großen Abnahme von Luft und Waſſer, und der zu ſtarken Anhäufung feſter Körper gewehret werden mußte, ſo war es unumgänglich nöthig, daß die Natur eine Anſtalt träfe, dieſe wieder aufzulöſen und in ihre Urſtoffe zu decomponiren. Da dieß aber nur durch Feuer geſchehen kann, ſo ſchuf der Urheber der Welt in den feuerſpeyenden Bergen ungeheure Ofen, in denen jener ſo nöthige chemiſche Proceß

vor ſich geht. Dieſen Blick Saußüres in die Oekonomie der Natur konnten wir hier nicht verſchweigen. Er iſt groß und ehrwürdig und läßt uns eins der fürchterlichſten Phänomene von einer wohlthätigen Seite anſehen.

Der junge Schalwurm bringt alſo, wie wir gehört haben, ſchon ſeine Schale aus dem Ey auf die Welt, ja er hat ſie bereits in Mutterleibe. Noch aber ſind die Windungen nicht vollzählig, die man bey den erwachsnen bemerkt; erſt mit zunehmendem Wachsthume werden dieſe allmählich erzeugt, und an dem Mündungsſaume abgeſetzt. Nicht alſo, daß ſich die größere Schale aus der kleinen, jugendlichen, wie aus einem Keime, entwickelte, ſondern ſie vergrößert ſich durch Anſetzen eines neuen Stoffes. Dieß ſieht man zumal an den Muſcheln ſehr deutlich. Ziemlich ſchnell geht aber das Wachsthum des Schalthiers von Statten. Denn nach einem halben Jahre iſt es ſchon zur Fortpflanzung geſchickt.

Von jeher waren die Meinungen über die Entſtehung der Schale getheilt. Daß ſie aus einem klebrigen Saft und Kalkerde gebildet ſey, iſt eben ſo wenig eine Frage, als daß ihre Grundlage knorpelig oder hornig ſey. Einige glauben, der klebrige mit

Kalk-

Kalkerde angefüllte Saft, der ſie bilde, werde in den dazu beſtimmten Gefäßen bis zur Oberhaut des Thieres geführt; hier dufte er aus, das Flüßige verfliege, das übrige verhärte ſich und bilde die Grundlage, indeß nur das Aeußere durch Anſetzung neuer, kalkartiger Theile wachſe. Andre halten die ganze Schale für wirklich organiſch, und glauben, daß ſie mit dem Körper des Thieres durch feine Gefäße in Verbindung ſtehe, und durch dieſe von innen heraus ihre Nahrung und ihr Wachsthum erhalte, ſo wie die Zähne und Knochen andrer Thiere, oder auch die Schalen der Krebſe. Wenn man aber nach der Bemerkung eines ſcharfſinnigen Naturforſchers wahrnimmt, daß denn doch zwiſchen dem Thier und der Schale eine gewiſſe Trennung ſtatt finde, indem die Gartenſchnecke das mit Vorſicht ausgebrochne Stückchen ſogleich wieder mit Hülfe ihres Kalkſtoffes ergänzt, und wie die Winterdeckel der Schneckenhäuſer nicht mit innern, organiſchen Theilen zuſammenhängen, ſondern von der Schnecke ſelbſt aus ihrem kalkartigen Speichelſafte verfertigt werden: ſo möchte man geneigt ſeyn, der erſten Meinung den Vorzug zu geben, und die Schale für keinen organiſchen Theil zu halten. Sie ſcheint alſo theils durch Jn-

cruſtation, in dem ſich der kalkartige Stoff in Blätterform ſchichtenweiſe anſetzt, gebildet zu werden, wozu denn die Form des Körpers natürlich das ihrige beyträgt; theils, wo dieſe nicht hinreichen würde, das kunſtreiche Gehäuſe hervorzubringen, durch einen dem Thiere eignen Kunſttrieb ihre Geſtalt und Form zu erhalten. Das zellichte, adernvolle Gewebe, das mit den ſkeletirten Blättern Aehnlichkeit hat, erinnert dem ungeachtet faſt unwillkürlich an die Knochen der Thiere. Die verſchiednen Zeichnungen der Schalen aber mögen auch von der Verſchiedenheit der Hautöffnungen des Schalthiers, aus welchen der ſie bildende Stoff hervortritt, abhängen. Uebrigens läßt ſich darüber durchaus nicht entſcheidend ſprechen. Denn auch die Meinung, daß ſie wirklich organiſch ſeyen, hat manches für ſich: z. B. daß ſie ihren Glanz verlieren, wenn der Bewohner in Fäulniß übergeht, hingegen die Conchylien, aus denen man den Bewohner lebend herausgenommen hat, am ſchönſten bleiben. Hat Poli richtig beobachtet, ſo tritt die Materie des Gehäuſes nach Circulationsgeſetzen aus dem Körper in die Membranen des Mantels und bildet ſo allmählich die Lagen. Der Vorrath jener Materie liegt jenſeits des Her-

zens

zens in einem Beutel. Nie kann das Thier dieſe ſeine Schale ganz verlaſſen. Es iſt an ihr, jedoch nicht durchaus auf eine gleiche Art befeſtiget. Das Muſchelthier hängt gemeiniglich in der Mitte durch eine ſtarke Sehne mit ihr zuſammen; die Schnecke aber mehr nach hinten zu, ja oft mit der äußerſten Spitze.

Immer aber, die Entſtehung ſey welche ſie wolle, bleiben dieſe Schalen ein Naturproduct, über das man nie genug erſtaunen kann. Die Mannigfaltigkeit ihrer Formen, die Regelmäßigkeit der Zeichnung, die Symmetrie der Stockwerke und des innern Baues, die koſtbaren Farben, die zum Theil nicht bloß auf der Oberfläche ſich befinden, ſondern durchausgehen, die herrliche Politur, die ſie annehmen, und zumal der unausſprechlich ſchöne Gold- und Silberglanz, der vorzüglich die Südſeemuſcheln auszeichnet, wie die Perlenſchnüren und Juwelen, mit denen einige beſetzt ſcheinen, alles vereinigt ſich, ſie zu einem Gegenſtande der gerechteſten Bewunderung zu machen. Doch fällt ihre Schönheit nicht bey allen ſogleich ins Geſicht. Wie der Geizige ſeine Schätze unter einer ärmlichen Hülle verſteckt, ſo verbergen ſehr viele Conchylien ihren Gold- und Silber-

glanz unter einer unſcheinbaren Haut. Erſt wenn dieſe abgezogen iſt, wenn ſie gereiniget und polirt ſind, zeigt ſich ihre Farbenpracht recht deutlich. Auch im Innern haben dieſe Gehäuſe viel Sehenswürdiges. Denn nicht nur, daß ſich regelmäßige Stockwerke und Kammern in ihnen befinden; ſo ſind die Wände bald glänzend weiß, wie kein Elfenbein, kein Gips ſeyn kann, bald ſilbern, bald wie polirter Stahl, bald mit andern ſanften und lieblichen Farben bezogen, die mit dem Blau des Himmels, dem angenehmen Roth der Roſe, der Glut eines Feuerofens, oder auch wohl mit andern Gegenſtänden von großer Farbenpracht wetteifern. Sie zu reinigen und zu poliren, ohne daß etwas von ihrer Schönheit verloren gehe, iſt ein ſehr mühſames Geſchäfte, beſonders bey denen, deren Farben nicht tief hineingehen, oder die eine zerbrechliche Schale und feine Stacheln und Auswüchſe haben. Ein wohlgeordnetes Conchyliencabinett von gut erhaltnen und vorzüglichen Exemplaren iſt daher immer eine Sammlung, die dem Kenner ſo viel und mehr Freude, als das prächtigſte Blumenbett gewährt, beſonders da er bey ihr kein Verblühen, kein Ausarten zu beſorgen hat. Man weiß kaum, worauf man ſeine Aufmerkſamkeit

zuerſt

zuerſt richten ſoll, ob auf die gefälligen Formen, oder auf die reizenden Farbenmiſchungen und die trefflichen Zeichnungen, die ſich auf ihrer ſpiegelglatten Oberfläche zeigen. Iſt außer dem noch eine Sammlung von entzweygeſchnittnen oder halb weggeſchliffnen Conchylien dabey, wozu bald die Säge, bald die Feile, bald der Schleifſtein gehört, um auch den herrlichen, innern Bau und die Wände, die die Natur im Waſſer emaillirt hat, da wir ſonſt dazu immer das ſtärkſte Feuer brauchen, bewundern zu können; und kommt zu dem allem noch eine ausgeſuchte und zahlreiche Bibliothek und ein humaner Eigenthümer, der ſeine Schätze gern gemeinnützig werden läßt, (*) ſo gleicht gewiß nichts dem Vergnügen,

(*) Dieſes alles findet ſich in einem gewiß ſeltnen Grade vereinigt in dem Cabinette des H. Ritters und K. K. Raths von Cobres, in Augsburg. Auch bey dieſem letzten Bande der Unterhaltungen aus der N. G. würde der Verfaſſer eine heilige Pflicht zu verletzen glauben, wenn er nicht als einen ſchwachen Tribut ſeiner Dankbarkeit öffentlich das Geſtändniß ablegte: daß bey weitem der größte Theil des Guten, was gütige Richter von dieſem Werke rühmen, auf Rechnung jenes

gnügen, das der Aufenthalt in einem ſolchen Cabinette gewähren kann!

Außerordentlich groß iſt die Mannigfaltigkeit der Conchylien. Man kennt bereits 2433 beſtimmte, verſchiedne Arten, die man in ſechs und dreyßig Gattungen vertheilt hat. Unzählich waren die Verſuche, die Conchylien bald nach den Schalen, bald nach dem Schloſſe, bald nach dem Thiere ſelbſt zu claſſificiren. Da einige von ihnen mehr als zwey Schalen, andre nur zwey, wieder andre bloß eine Schale beſitzen, unter den letztern aber ein Theil beſtimmte Windungen, der andre aber keine hat; ſo gab dieſe Bemerkung Veranlaſſung, die Schalthiere überhaupt in vier Familien zu theilen.

I. Vielſchalige Conchylien (Multivalvia), Käfermuſcheln, Meereicheln ꝛc.

II. Zweyſchalige (Bivalvia), oder die eigentlichen Muſcheln (Conchæ), Klaffmuſcheln, Venusmuſcheln ꝛc.

III.

---

jenes edelmüthigen Menſchenfreundes zu ſchreiben ſey, der dem Verfaſſer mit beyſpielloſer Willigkeit ſein Cabinett und ſeine Bibliothek öffnete, ſo daß es gewiß die Schuld jenes Kenners und Freundes der Naturgeſchichte nicht iſt, wenn dieſe Blätter die Vorzüge nicht haben, die ihnen nach dem Gefühl ihres Verfaſſers noch mangeln.

III. Einſchalige (Univalvia) oder die eigentlichen Schnecken (Cochleae) mit beſtimmten Windungen: Walzenſchnecken, Kräuſelſchnecken ꝛc.

IV. Einſchalige ohne beſtimmte Windungen: (Univalvia ſine ſpira) Napfſchnecken, Röhrenſchnecken, Bohrwürmer.

Der gemeine Sprachgebrauch begreift die zwey erſten Familien unter dem Worte Muſcheln, die beyden andern unter dem Worte Schnecken, obgleich, ſtreng genommen, der erſte Nahme nur der zweyten, und der andre nur der dritten zukäme.

Ziemlich verſchieden ſind die Bewohner dieſer Gehäuſe, je nachdem daſſelbe ein Muſchel- oder Schnecken- oder Röhrengehäuſe iſt. So viel Aehnlichkeit die Thiere, die in den letztern ſich aufhalten, mit den im eigentlichen Verſtande ſogenannten Würmern haben; ſo erinnern dagegen die in Schneckenhäuſern lebenden an die nackten Schnecken. Wie dieſe haben ſie Fühler am Kopfe, die eine verſchiedne Geſtalt haben. Bey einigen gleichen ſie einem Seerohr, bey andern Trommelſtäben; bey einigen ſind ſie äſtig und baumähnlich, bey andern pyramidenartig. Das Thier kann ſie aus- und einziehen.

Im letztern Falle ſchieben ſie ſich in einander, oder kehren ſich gewißer Maßen um, wie man einen Strumpf umwendet. Einige thun das außerordentlich geſchwind. Seltſam iſts, daß die, die baumartige, aſtige Fühler haben, auch von den einzelnen Zweigen willkürlich die einziehen können, welche ſie wollen, indeß die andern außen bleiben. Die ſchwarzen Kügelchen, die man an dieſen Fühlhörnern ſieht, ſind die Augen; unter ihnen liegt der wie ein Korkzieher gewundne Sehnerve, der vermittelſt dieſer herrlichen Structur ſich zuſammenlegen kann. Die ganze Einrichtung dieſes Auges iſt eins der größten Meiſterſtücke im Reiche der Natur, und der unſterbliche Swammerdamm fand in ihm die drey Feuchtigkeiten des menſchlichen Auges ſehr beſtimmt. Ueberhaupt werden ſich die, die ſich in den Schalwürmern unvollkommne Thiere denken, nicht wenig wundern, wenn wir ihnen ſagen, daß ſie vollkommner organiſirt ſeyen und dem Menſchen näher kommen, als die Inſecten. Schon die Augen gaben davon einen Wink. Aber ſie haben auch andre ſolche Organe, z. B. ein Herz mit einem Herzbeutel. Durch die halb durchſichtigen Häute, die es umgeben, kann man die Schläge deſſelben wahrnehmen.

Etwas Sonderbares hat das Gehirn der Schnecken. Sie können es in den Leib hineinziehen und wieder herausſchieben. Aus ihm entſpringt eine Art von Rückenmark. An ihrem Maule bemerkt man theils Kinnladen, theils einen Rüßel; am Körper ſelbſt aber einen zur Bewegung dienlichen Fuß. Drey Häute bilden den Hals. Die mittlere und dickſte davon heißt die Halshaut (collare), die innere das Häutchen (tunica), und die äußere der Mantel (pallium). Den letztern bemerkt man nur bey einigen Flußſchnecken, wo er, wenn ſie herumkriechen, die Schale entweder ganz, oder nur zum Theil bedeckt. Die Halshaut, in der ſich das Luftloch und der After befindet, erfüllt die Oeffnung der Schale und die Schnecke zieht ſich in dieſelbe zurück. Das Häutchen umgibt die Windungen von innen. Mit Unrecht hat man den Schnecken die Zähne abgeſprochen. Sie haben eine Art von dunkelblauem Horn, das gezähnt iſt und an Blättern und Knoſpen oft nur zu deutliche Spuren hinterläßt.

Weniger beſtimmt als bey den Schnecken iſt der Kopf der Muſchelthiere, und wenn man nicht eine kleine, runde Erhabenheit über dem Maule dafür halten will, ſo kann man weder ſagen, ob ſie einen

Kopf haben, noch wo er ſey. Vier hautige Lippen ohne Kinnladen und ohne Zähne hat der Mund. Ein cylindriſcher, zuſammengedrückter, ſichelförmiger Fuß dient zur Bewegung des Körpers. Auf jeder Seite deſſelben ſind zwey Kiemen, die den Kiemen der Fiſche ähnlich ſind. Der Mantel umgibt den ganzen Körper. Durch ihn kann das Thier den Aus- und Zufluß des Waſſers verhindern oder bewürken. Zum öftern entdeckt man darin zwey Röhren, deren eine zum Schöpfen, die andre zum Ablaſſen des Waſſers dient. Aber ſehr verſchieden ſind die Muſchelthiere untereinander. Die breitern erinnern an die Seehaſen, die ſchmälern an die Meerſcheiden. Beyde, die Schnecken- wie die Muſchelbewohner können ſich ganz in ihre Schale verbergen, indem dieſe ſie ganz zuſchließen, jene aber meiſtens einen Deckel haben, den ſie wie eine Hausthüre auf- und zumachen können. Aber nicht alle beſitzen ſolche Deckel. So konnte die Erdſchnecke deſſelben, wenigſtens im Sommer, entbehren; denn weil ſie ihr Gehäuſe auf dem Rücken trägt, ſo daß die Mündung ganz nach unten zu ſteht, ſo kann ſie, wenn ſie ſich ganz hineingezogen hat, bey Annäherung einer Gefahr, an dem Ort, wo ſie ſitzt, ſich

vermittelſt ihres natürlichen Kleiſters feſt ankleben, ſo daß ſie nun wie mit einem Deckel verwahrt iſt. Im Winter aber ſpannt ſie über die Oeffnung ein dünnes Häutchen nach dem andern, bis der Deckel dick genug iſt. Andre haben für beſtändig Deckel, die auch wohl angewachſen ſind, und trefflich ſchließen. So oft nun die Schnecke an dem Mündungsſaume ihres Hauſes etwas anſetzt, ſo vergrößert ſie um eben ſo viel den Deckel, der demnach immer aufs genaueſte paßt. Eben daher können auch dieſe Deckel nicht von einerley Form ſeyn, weil ſie ſich nach den verſchiednen Mündungen richten. Die ſogenannten Meernäbel, Meerbohnen, Mondaugen, Augenſteinlein, ſind nichts anders als ſolche Deckel. Verdienen aber dieſe bey den Schnecken Bewunderung, ſo iſt ihrer das Schloß der Muſcheln nicht weniger werth. So feſt und genau ſchließt es, daß nicht das mindeſte durch kann. Ueberhaupt iſt die Muskelkraft der Muſcheln ſo außerordentlich, daß es den größern unter ihnen nicht ſchwer fällt, Ankertaue abzukneipen, und daß ſelbſt der Menſch, wenn er ein Glied zwiſchen ihre Schalen bringt, in Gefahr iſt, es einzubüßen. Man hat, um dieſe bey einem ſo weichen Thiere doppelt bewunderungswür-

dige Kraft zu prüfen, eine eigne Maſchine erfunden. Ein und funfzig Pfunde vertheilte man ganz gleich auf beyden Schalen, und nun ſtunden ſie einen Zoll von einander. Dem ungeachtet vermochte ſie das Thier zu ſchließen, ſobald man den Mantel oder den Anziehungsmuskel mit Nadelſtichen reizte. Auch ſoll nach Andersons Erzählung ein Matroſe unbeſonnen genug geweſen seyn, in eine auf dem Prinzeneylande liegende Auſter, die ſieben Ellen im Umkreis hatte, hineinzulangen, aber auch, indem ſie ihre Hausthüre ſchloß, die Hand verloren haben. Uebrigens iſt es kaum möglich, die treffende Aehnlichkeit, die zwiſchen unſern Häuſern und den Schnecken und Muſchelſchalen ſtatt findet, zu verkennen. Denn auch bey dieſen erwähnen wir ja einer Kalkmaſſe, aus der ſie beſtehen, der Stockwerke und Kammern, die in ihrem Innern ſind, und der Thüren und Schlöſſer, die ſie verſchließen, und auch in ihnen ſucht der Bewohner Schutz vor Wind und Wetter, und verzehrt unbemerkt das Stück Brod, das ihm die gütige Natur zuführte. Daß aber dieſe Schalthiere zuweilen ihre Schalen ablegen, und eine ähnliche Veränderung, wie die ihre Schale erneuernden Krebſe, die ſich haarenden Säugthiere,

 die

die ſich mauſernden Vögel, und die ſich häutenden Raupen erfahren, iſt unerweislich. Findet man auch unbewohnte Schnecken und Muſcheln, ſo iſt das Thier entweder nach ſeinem natürlichen Tode vertrocknet, oder etwa von einem Vogel herausgehohlt worden. Daß alſo zuweilen Schnecken ihre Häuſer verlaſſen, um lauernde Vögel zu hintergehen, iſt eine Fabel des Alterthums. Denn trüge auch der getäuſchte Vogel nur das leere Haus davon, ſo würde das doch die Schnecke ihr Leben koſten, da ſie ihrer Wohnung durchaus nicht lange entbehren kann.

Ueber die Sinnenwerkzeuge der Schalwürmer und ihre übrigen Organe iſt dem Unterſuchungsgeiſte künftiger Zeiten noch viel übrig geblieben. So wie ſie ohne Hände faſſen und greifen, ohne Füße gehen, ohne Floſſen ſchwimmen können, ſo ſcheinen ſie auch gewiſſe ſinnliche Eindrücke von dem, was außer ihnen iſt, zu erhalten, ohne daß man die Werkzeuge wahrnähme, durch welche es geſchähe. Zwar mögen die in Muſcheln wohnenden des Geſichts ganz entbehren; dafür aber erſetzt ihnen den Mangel deſſelben das äußerſt feine Gefühl, das dieſe Thiere in einem hohen Grade beſitzen. Daß ſie den Sinn des Geruchs und des Geſchmacks beſitzen, dieß beweiſt

die

die ſorgfältige Wahl ihrer Nahrung und die Bemerkung, daß manchem Schalwurm das, was uns ſtinkend vorkommt, Wohlgeruch zu ſeyn dünkt, der ihn herbeyruft. Das Gehör ſcheint ihnen zu fehlen. Denn alles, was etwa beweiſen möchte, daß der Schall Eindrücke auf ſie mache, könnte ſich eben ſo gut aus der Erſchütterung der Luft bey ihrem feinen Gefühl erklären laſſen. Eine Stimme kann man ihnen nicht wohl zuſchreiben. Man hört zwar einen Laut, wenn ſich die Schnecke ziſchend in ihr Haus zurückzieht, und bey gutem Appetit tapfer ſchmatzt, das Schiffsboth ſauſend auf dem Meere gegen den Wind ſegelt, der Quacker quackt und die Gienmuſchel klatſcht, wenn ſie ihre Schale ſchnell zuſchließen; aber dieß möchte nicht wohl eine Stimme zu nennen ſeyn.

An Inſtinct zu ihrer Erhaltung fehlt es den Conchylien nicht. Schon ihr plötzliches Zurückziehen in ihre Häuſer und das Verſchließen derſelben, wenn ſich eine Gefahr nähert, ſpricht dafür; und wie klug wiſſen ſie nicht zu rechter Zeit auf den Grund zu ſinken, oder emporzukommen. Wollen ſie das letztere, ſo ziehen ſie ſich aus den Windungen ihrer Schale heraus. Dadurch gewinnen ſie mehr

Umfang; ihre hohle Schale vertritt die Stelle einer Blaſe und ſteigt in die Höhe. Jetzt werfen ſie ſich geſchickt herum, und die Schale bildet nun ein natürliches Boot, in dem ſie einherfahren, indeß der Fuß zum Ruder dient. Ja der Nautilus weiß ſogar ein Segel auszuſpannen. Sobald ſie wieder unterſinken wollen, ſo begeben ſie ſich in ihr Haus, um ſchwer genug zu ſeyn. Und wie geſchickt legen ſich nicht einige bey ſtürmiſchem Wetter vor Anker! Wie vorſichtig wählen nicht andre im Sommer einen kühlern, im Winter einen wärmern Aufenthalt! Wie fein ſpinnen die Einen, und wie ſicher bauen ſich nicht andre Röhren. Auch hat es ihnen die mütterliche Natur an Waffen gegen ihre Feinde nicht fehlen laſſen, und außer der feſten Hülle, den Einen Stacheln, den Andern eine Art von Gebiß gegeben, womit ſie den Kühnen, der die Hand nach ihrem Fleiſche ausſtreckt, oft empfindlich ſtrafen. Einige ſprützen nach ihrem Feinde Waſſer, andre beſchädigen mit ihrem Gift, und wieder andere blenden vielleicht durch die Gabe im Finſtern zu leuchten, oder retten ſich durch das feine Vorgefühl von der Veränderung des Wetters, wodurch ſie als Wetterpropheten dienen.

Die Nahrung der Schnecken und Muſcheln beſteht in Kräutern und Seemoos; doch freſſen ſie auch kleine Fiſche, Infuſionsthiere und die zarte Brut von Würmern und Inſecten. Im Nothfalle nehmen ſie auch wohl mit Papier und Kalk vorlieb. Manche ſcheinen im Thau, andre im Fluß- und Meerwaſſer genug nahrhafte Theile zu finden, um davon zu leben. In ihrem Innern geht dann der große chemiſche Scheidungsproceß vor ſich. Wirklich ſcheinen einige Zeitlebens feſt an Felſen angewachsne nichts als Waſſer zu ihrer Nahrung zu bedürfen, indeſſen andre durch Windungen in ihren Felſenlagern mit ihrer feilenartigen Schale etwas Erde abſchaben mögen, die ihnen zum Futter dient. Die Fleiſchfreſſenden Schalwürmer leben mit den Früchte und Erde genießenden im beſtändigen Kriege, in dem Muth, Gewandheit, Liſt entſcheiden. Der dümmere unterliegt dem liſtigern, dieſer dem ſtärkern — ganz wie bey uns. Lange, ja wohl ein ganzes Jahr können ſie hungern. Dieß gilt vorzüglich von den kleinern. Wenn man aber von Kleinheit oder Größe der Conchylien hört, ſo muß man nicht die Rieſen der Erde und des Meeres, den Elephanten und den Wallfiſch, zum Maaßſtab nehmen. Doch werden unſre Leſer erſtaunen,

wenn wir ihnen ſagen, daß in einem Luſtſchloſſe, nahe bey Haag, eine Auſterſchale zum Baſſin einer Fontaine diene, daß bey Goa einmal eine Auſter gefangen wurde, deren Fleiſch hundert Pfund hatte, und daß in der königlichen Kunſtkammer zu Copenhagen eine Auſterſchale ſey, deren beyde Hälften faſt fünftehalbhundert Pfund haben. Dagegen gibt es aber auch ſo kleine Conchylien, daß man das Mikroſkop zu Hülfe nehmen muß.

Nicht über zehn Jahre ſollen die Conchylien ihr Leben bringen. Oft verkürzen es ihnen ihre Feinde, die weder der Härte noch der Dicke ihrer Schalen achten. Dieſe bohren in der Gegend, wo die nahrhaftern Theile liegen, ein cirkelrundes Loch in die Schale. Auch das Muſchelthier kränkelt und altert; dann verliert es ſeine jugendlichen Reize. Was ihren Aufenthalt anbetrifft, ſo iſt einigen das Waſſer, einigen das Land dazu angewieſen. Einige leben in Sümpfen, andre in harten Felſen. So ſehr iſt ihr Körper dem ihnen beſtimmten Elemente angemeſſen, daß die Flußſchnecke im Meerwaſſer, die Seeſchnecke im ſüßen Waſſer, und die Landſchnecke im Waſſer überhaupt ſogleich ſtirbt. Die Muſcheln habe alle nur ein Element, das Waſſer, und zwar größtentheils

theils das Meer. Viele von ihnen graben ſich in den Sand, wie der Maulwurf in die Erde; mit einer Fertigkeit, die man bey ihrer Gliederloſigkeit gar nicht vermuthen ſollte, wiſſen ſie ſich in Sand und Steinen ein bequemes Lager zu machen, ſtrecken auf Beute lauernd ihren Rüßel hervor, arbeiten ſich tiefer hinein, ſobald ſie Gefahr merken, und ſprützen auch wohl aus ihrem Hinterhalte Waſſer von ſich. Merkwürdig iſts, wie ſo manche Muſcheln ganz in Steinen eingeſchloſſen ſind. Einige bohren ſich in Holz, andre arbeiten ſich in Schwämme hinein, um einen ſichern Aufenthalt zu haben; auch pflegen ſich manche, wie Schmarozerpflanzen an andern Thieren feſtzuſetzen und da noch zu wachſen. So findet man oft in und auf der Haut der Wallfiſche eine Menge Schalthiere; und auf wie vielen Auſtern, Mießmuſcheln u. a. Conchylien ſiehet man bald Meereicheln, bald eine Menge Wurmröhren.

So manche unter den Schalwürmern ſind, denen man, das Oeffnen und Schließen ihres Wohnhauſes ausgenommen, keine eigentliche Bewegung zuſchreiben kann, und die Zeitlebens da bleiben, wo ſie ihre Mutter als Ey hinlegte: ſo gibt es dagegen andre, die bey allem ſcheinbaren Mangel an Bewe-

gungs-

gungswerkzeugen geſchickt genug ſind, ihre Stelle zu verändern. Die Einen kriechen, und ihr Gang hat eine Aehnlichkeit mit dem Gange der geometriſchen Raupen; die Andern ziehen ſich vermittelſt ihres Rüßels fort; die Einen ſpringen mit ziemlicher Fertigkeit, und ſchleudern ſich aus dem Waſſer empor; die Andern ſchwimmen, indem ſie ihr Haus unter ſich hängen, und mit ihrem Körper die Geſtalt eines Kahns annehmen, und wieder andre ſegeln vortrefflich, und geben das ſchöne Schauſpiel, von dem wir beym Nautilus mehr hören werden.

Der Nutzen der Conchylien iſt nicht unbeträchtlich, und ob wir gleich bey der Einleitung in die Natur-Geſchichte der Würmer ſchon Einiges davon erwähnt haben, ſo wird doch eine Ueberſicht des mannigfaltigen Gebrauches hier nicht am unrechten Orte ſtehen. Außerdem daß einige Schnecken und viele Muſcheln gegeſſen werden, und zuweilen für hülfloſe Schiffbrüchige oder ſonſt durch Stürme vom Ziele ihrer Reiſe an öde Eilande verſchlagne, ein höchſt willkommnes Nahrungsmittel, ja für manches Volk an der oſt- und weſtindiſchen Küſte, und im Südmeere wahres, tägliches Bedürfniß ſind: ſo gewährt der Fang und Handel mit ihnen mancher

Nation anſehnliche Vortheile. Welche Summen bringen nicht die Perlen in Umlauf! Welchen Stoff zu mannigfaltiger Verarbeitung liefert nicht die Perlenmuſchel und der ſchön geformte Nautilus dem Künſtler! Wie geſchätzt war nicht beſonders ſonſt die Seide und der Purpur, die zwey Schalwürmer lieferten, ehe zwey unſcheinbare, anſpruchloſe Inſekten ſie verdrängten! Um aber den äußerſt mannigfaltigen Gebrauch der Conchylien gleichſam mit Einem Male kennen zu lernen, dürfen uns nur unſere Leſer in das Haus eines Wilden begleiten, und ſie werden erſtaunen, wie vielfach er dieſe Geſchöpfe und ihre Schalen zu benützen wußte. Ich unterſuche vor allem die Wände des Hauſes und den vortrefflichen Kalk, der die Steine zuſammenhält, und höre, daß dieſer aus Conchylien gebrannt ſey; ich trete an die kleinen Fenſter, durch die das Tageslicht ins Zimmer fällt, und ſehe ganz deutlich, daß eine durchſichtige Muſchel die Stelle des Glaſes vertrete, und mein auf das Dach des benachbarten Hauſes fallender Blick belehrt mich, daß die größern Muſcheln ſehr gute Dachziegel abgeben. Jetzt beobachte ich die wilden Eingebornen um mich her, unmöglich kann mir entgehen, welch einen ſchönen, dauerhaften

Putz die Damen unter den Conchylien, die ſie bald als Ohrgehänge, bald an Schnuren gereiht um den Hals tragen, zu finden wußten, und wie ſchicklich die Schamhaftigkeit eine Muſchel als Feigenblatt benützt. Ruft mich die Gaſtfreundlichkeit des Wilden zu ſeinem frugalen Mahle, ſo finde ich auch da Veranlaſſung, über den mannigfaltigen Gebrauch der Schalgehäuſe zu erſtaunen. Hier ſteht ein Salzfaß, das ganz deutlich ein Meerohr iſt; der ſilbern ſpielende Löffel, den ich in die Hand nehme, kann die Perlenmuſchel nicht verläugnen, und der Becher, der die Runde macht, iſt ein Nautilus. Treibt mich die Neugierde in die Küche, wo das Mahl bereitet ward, ſo entdecke ich nicht nur die Reſte der Schalwürmer, die auf die Tafel getragen wurden, ſondern auch in dem Kochgeſchirre wahre Muſcheln. Jetzt führt mich mein zutraulicher Wirth zu ſeinem Waffenvorrath; hier finde ich Lanzen, an deren Spitze eine geſchliffne Schnecke iſt, und Kriegstrompeten, die nichts anders als Kinkhörner ſind. Ich ſchließe einen Handel mit ihm, und ſeine Geldrollen ſind angereihte Schnuren von kleinen Schnecken, ſeine Scheidemünzen einzelne Muſcheln; Münzen, denen die Natur ein Gepräge aufdrückte, das kein Falſch-

münzer

münzer nachmachen kann; und wenn ich, um der bey uns keinen Cours habenden Münze los zu ſeyn, mir ein Paar Handſchuhe bey meinem Wilden kaufe, ſo finde ich mich ſchon wieder bey den Schalwürmern, denn ſie ſind aus den Fäden der Steckmuſchel trefflich gemacht. Die Noth zwingt mich, ihn um ein Raſiermeſſer zu bitten, und er reicht mir eine ſcharfe Muſchel, deren er ſich dazu bedient; ich wünſchte zu wiſſen, womit er ſeine Zeuge glättet, und er zeigt mir eine Schnecke, die ſein Werkzeug zu dieſem Gebrauche iſt. Begleite ich ihn auf ſein Feld, unterſuche ich das Grabſcheid, womit er in Ermangelung des Pflugs ſein Feld bearbeitet, ſo muß ich auch darin eine Muſchel erkennen, und wünſche ich bey ſeiner kleinen Viehzucht zu erfahren, womit der Acker urbar gemacht und bedüngt worden, ſo verſichert er mich, daß der an der Luft verwitterte und zu Kalk gewordne Muſchelauswurf des Meeres ihm dieſen Dienſt erwieſen habe. Erſtaunt über den mannigfaltigen Nutzen, den mein Wilder aus den Conchylien zu ziehen weiß, kehre ich nun mit ihm vom Felde zurück; wir treten im Vorbeygehen bey einem Götzenbilde ein, oder wir wohnen einem Religionsfeſte bey, und Lampen, in Schnecken und

Muſchel-

Muſchelgehäuſen angezündet, erhellen etwas das Dunkel des Götzentempels. Finde ich nun auch in dieſer Gegend keine Illuminiſten, die die Malermuſchel nöthig hätten, keine Künſtler, die aus Perlenmutter ſchöne Basreliefs, aus Porcellanſchnecken artige Doſen und aus andern Muſcheln niedliche Cameen verfertigten, keine Porcellanfabriken, denen, wie den Chineſiſchen, Conchylien nützlich wären, keine Wachsbleichen, bey denen man, wie in einigen franzöſiſchen, des Saftes der Schnecken nicht entbehren könnte; ſo ſehe ich dagegen auf dem Schiffswerft meines Wilden, wie unentbehrlich ihm die Muſcheln zur Erbauung ſeiner Kähne ſeyen. Am Abende unterhält mich mein guter Wilder mit dem Fiſchfang, wobey Angeln und Netze aus Perlenmutter und weißen Muſcheln kunſtreich gearbeitet ſind, oder er gibt mir Concert, und eine Muſchelſchale iſt die Leyer, die, unter Begleitung blaſender Inſtrumente, der Trompetenſchnecken, in mir mehr Erſtaunen als Vergnügen erregt; und endlich begleitet er mich in mein Schlafgemach, das eine Lampe, oder vielmehr eine Schnecke, die den Nahmen Oehlkrug führt, erleuchtet.

Erſtaunen nicht unſere Leſer, die uns bey unſerm Beſuche im Hauſe eines Wilden begleitet haben, über

den ſo vielfachen Gebrauch der Conchylien? Und wie manches könnten wir noch hinzufügen, zum Beyſpiel: wie viel tauſend Thiere ſich von Conchylien nähren, wie oft ein ſo zartes, wehrloſes Geſchöpf, als der bekannte Diogenes, in ihnen Dach und Fach finde, und wie in allen Rückſichten auch die Schalthiere zum Ruhm ihres großen Schöpfers gereichen: allein es iſt bald Zeit, unſre Ueberſicht dieſer Ordnung von Thieren zu endigen. Freylich können wir, trotz des vielen Guten, das wir von ihnen geſagt haben, auch nicht läugnen, daß einige unter ihnen ſchädlich ſeyen; daß die Erdſchnecken zuweilen Spuren der Verwüſtung wie ein feindliches Heer hinter ſich zurücklaſſen; daß der Menſch ſich an ſcharfen Muſcheln ſchneiden, an ſtachelnvollen verletzen, ja wohl durch einige Rieſenmuſcheln um ein Glied kommen könne; daß der Einwohner der Schiffskuttel den Perlenfiſcher umklammre und ihm das Blut ausſauge; daß einige giftig ſeyen, und daß der Pfahlwurm die Exiſtenz eines ganzen fleißigen Freyſtaats mit gänzlicher Auflöſung bedroht habe; allein alle dieſe Nachtheile, die durch Conchylien angerichtet werden können, verlieren viel von ihrem Furchtbaren, da ſie der Menſch durch Verſtand und Vorſicht einzuſchränken vermag.

Viel-

Vielleicht iſt kein Zweig der Naturgeſchichte, der dem Luxus, was jeder Aufwand über die Gränzen der Bedürfniſſe hinaus heißen kann, mehr zu verdanken hätte, als gerade der, von dem wir reden. Lange mochten tauſend und aber tauſend Conchylien ruhig am Meeresgrunde gelegen haben, bis die Wolluſt, um den Gaumen mit neuen Genüſſen zu kützeln, und die Prachtliebe, um ſich mit Purpur und Seide und Perlen zu ſchmücken, auch jene Abgründe durchſtreifte. Jetzt fieng man an, in den Meeren zu wühlen; noch aber warf man die Schalen als etwas Unnützes weg. Allmählich reizte aber doch ihre Mannigfaltigkeit das Auge; man ſchmückte Gärten und Grotten damit aus; Künſtler fiengen an ſie zu poliren und ihre Farben, ihren Glanz, ihre Bauart ſichtbarer zu machen. Nun wurde der Sammlungsgeiſt rege. Ein Schrank, mit Schnecken und Muſcheln fieng an, zur geſchmackvollen Einrichtung eines Hauſes zu gehören. Man legte ſie auf weiche Betten von Wolle, Atlaß, Sammt, und zeigte im Triumph die bunten Reihen und die niedlichen Herz- Blumen- Harfen- Kräuſel-Figuren; man fragte bey allen Seefahrern, ſobald ſie einliefen, nach, ob ſie Conchylien mitgebracht hätten, both für Seltenheiten

 unge-

ungeheure Preiſe, belebte dadurch die Thätigkeit und Sorgfalt ſie aufzuſuchen, und ſo arbeitete eine anfangs bloß kindiſche Eitelkeit der Wiſſenſchaft ſelbſt glücklich vor, und lieferte den Männern, die lieber denken als ſpielen wollten, Stoff genug zu den würdigſten Betrachtungen. Dieſe ordneten nun die Schalen nach ihren äußerlichen Kennzeichen, und ſo entſtand aus dem bunten Spielzeug jener eitlen Sammler ein ſchönes Gebäude, und man fieng an mit Einſicht zu ſammeln. Die beſte Zeit hiezu iſt der Frühling. Wie dieſer überhaupt alles erweckt, ſo ſcheint er auch die Conchylien aus ihrem Sandlager und ihren Felſenhöhlen hervorzurufen. Man ſieht ſie nun truppweiſe an der Oberfläche des Meeres, wie ſie miteinander ſpielen, ſich bald näher kommen, bald fliehen, und ſich dann ihrer Fruchtbarkeit entledigen. Dieß iſt die Zeit der Ernte. Man fängt ſie mit Hacken, Netzen und Angeln. Die letztern läßt man mit Köder in die See auf die von ihnen bewohnten Felſen. Der Schalwurm kommt aus ſeiner Höhle und greift nach dem Köder. Schon hängt ſich das treuloſe Eiſen in ſeinen Mantel. Er will ſich losmachen, fliehen; umſonſt. Jede Bewegung drückt es tiefer hinein, bis er zu den Füßen des alles

bezwingenden Menſchen zappelt, vor dem kein Adler in den Lüften, kein Wallfiſch in ſeiner Tiefe, und kein Elephant in ſeinen Wäldern ſicher iſt.

Doch wir eilen nun zu der nähern Beſchreibung der vorzüglichſten Gattungen und Arten. Freylich werden wir hiebey uns ſehr einſchränken, und nur diejenigen wählen müßen, die ſich durch Schönheit, Seltenheit, Brauchbarkeit vorzüglich auszeichnen; aber gewiß wird das wenige, was wir anführen können, hinreichend ſeyn, uns mit Erſtaunen und Freude über die Werke der Natur und ihren weiſen und gütigen Urheber zu erfüllen.

* * *

Der auszeichnende Charakter der vielſchaligen Conchylien ergibt ſich ſchon aus ihrem Nahmen. Ihr Gehäuſe iſt aus mehrern Schalen zuſammengeſetzt. Nur drey Gattungen von dieſer Familie haben wir unſern Leſern bekannt zu machen; aber auch ſie enthalten ſchon ſehr viel, das unſrer Aufmerkſamkeit werth iſt.

Die erſte derſelben faßt die Käfermuſcheln in ſich (Chiton, Oſcabrion), deren 28 verſchiedne Arten entdeckt ſind. Sie zeichnen ſich dadurch aus, daß gewöhnlich acht, zuweilen ſechs oder ſieben Schalen

dachziegelförmig über dem Rücken des unter ihnen lebenden Schalwurms liegen, und ihn wie mit einem Panzerhemde bekleiden. Die Schalen ſind gewölbt und an den Seiten mit ſtarken Muskeln befeſtiget. Ihre Oberfläche iſt ſehr verſchieden, körnig, punctirt, geſtreift, polirt, mit Zäpfchen verſehen. Doch ſind die Bewohner der Käfermuſcheln, ſo verſchieden auch ihr Kleid iſt, alle einander gleich und ſichtbar von einer Art. Man hat ſie mit dem unter unſern Schleimthieren angeführten Thiere, das Doris heißt, verglichen und ſelbſt dafür erklärt. Allein die Einwohner der Käfermuſcheln haben weder gefransdte Hintertheile noch Fühlfaden, ſondern einen großen Kamm. Dieſer ſteht auf dem Kopfe, der an einem kurzen Halſe befindlich iſt. Von Fühlern und Augen iſt keine Spur zu ſehen, wohl aber von einem runzligen Maul in der Mitte des Kopfs. Aus dem Maul geht eine Art von Röhre, die ſich beym Athemhohlen aus- und einzieht. Die Kiemen befinden ſich außerhalb und der After hinten. Der eyförmige Fuß beſteht aus Fibern und Nerven.

Immer müßen die Käfermuſcheln etwas zum Anhängen haben. So feſt kleben ſie an Felſen, Pflanzenthieren, Steinen, Fiſchen u. d. daß es ſchwer

iſt,

iſt, ſie loszumachen, ohne ſie zu beſchädigen. Man muß ſie ſchnell wegſtoßen; ſonſt wenn ſie Gefahr merken, klammern ſie ſich ſo feſt an, daß ſie ſich eher in Stücken zerreißen, als losmachen laſſen. Hiezu dient ihnen der Saum ihres Körpers. Dieſer iſt bey einigen mit Schuppen, bey andern mit Stacheln beſetzt, immer aber iſts ein lederartiger Wulſt. Ziemlich ſchnell kriechen ſie. Wie die Kelleraſſeln krümmen ſie ſich zuweilen in ſich ſelbſt zuſammen, und das mit einer Stärke und Muskelkraft, daß man vergeblich verſucht, ſie gerade zu ſtrecken. Sie ſollen ſich, vermittelſt eines äzenden Saftes, Höhlungen in den Felſen bereiten; allein vermuthlich ſuchen ſie nur ſolche Höhlen zu ihrem Lager. Ihre Menge iſt ſehr groß. Oft findet man ſie truppweiſe beyſammen. Man kann ſie nicht eſſen. Von ihrer Fortpflanzung wie von ihrer Nahrung weiß man bis jetzt noch wenig. Doch gelang es ſchon, in einem vertrockneten Thiere Eyer zu entdecken, ſo ſchwer das ſchon um deßwillen ſcheinen mag, weil es ſich im Waſſer nur gar zu leicht auflöst. Deutlich ſah Schröter zwiſchen den feinen Häuten am Rücken des Thieres den Eyerſtock mit gelblichen Eyern, der ſo in der Haut ein weiches Lager und an der Schale eine

ſchü-

ſchützende Decke hat. Zwey Monate ſoll ſich die Käfermuſchel neben ihrer Brut anheften, bis dieſe ſtark genug iſt, für ſich ſelbſt zu ſorgen.

Es ſollte uns leicht ſeyn, von den Käfermuſcheln überhaupt ſo viel Gattungsnahmen anzuführen, als es Arten gibt. Man nannte ſie: Klapperſchlangenſchwänze, Krebsſchwänze, gegliederte Napfmuſcheln, Grillenmuſcheln, Elephanten= Waſſer= Wallfiſchläuſe, Waſſerwanzen, Nachen, Chaloupen, Seekellerwürmer ꝛc. Wirklich haben ſie mit den Kellerwürmern oder Aſſeln, viele Aehnlichkeit. Die Franzoſen nennen das ganze Geſchlecht Oſcabrion.

Vielleicht erinnern ſich unſre Leſer noch, daß wir unter den Aſſeln ihnen ein Inſect bekannt machten, das den Nahmen Oſcabiörn oder Wunſchbär führt, und von dem die Isländer tauſend wunderliche Dinge erzählen. Von der Aehnlichkeit der Geſtalt borgte zuerſt Petiver dieſen in Oſcabrion veränderten Nahmen, der nun der ganzen Gattung zu Theil wurde. Dieß gab zu einer großen Verwirrung Veranlaſſung. Jetzt erzählte man alles, was die Isländer von ihrem Wunſchbären ſagen, auch von den Käfermuſcheln, beſchrieb Augen, Füße u. d. m. mit großem Wortaufwand, und ſelbſt

in

in die neueſten und beſten Werke ſchlich ſich dieſe auffallende Vermiſchung eines Inſects mit einer Conchylie. Am lächerlichſten iſt die Aeußerung, die man in einem ſonſt verdienten Werke findet: „man habe ſich nicht entblödet, die Chitone oder „Käfermuſcheln unter die Conchylien zu rechnen, da „ſie doch ſichtbar nichts anders, als die Kronen weſt„indiſcher Schlangen wären.“

Wenn wir jetzt unſern Leſern die ſchuppenvolle Käfermuſchel (Ch. Squamoſus, *l'Oſcabrion carolinum* 3.) bekannt machen, ſo müßen wir ſie bitten, die Schuppen ja nicht auf dem achtgliedrigen Schalenkleide zu ſuchen. Nein; alle die Benennungen, die ſchuppige, ſtachlige, röhrige, haarige ꝛc. beziehen ſich auf den lederartigen Saum des Thieres, der die Schalen umgibt und unter ihnen hervorgeht. Zahlloſe, treffliche Steinſchuppen, die wie bey Fiſchen über einander liegen, überdecken den Saum unſrer Käfermuſchel. Da die von gleicher Farbe beyſammenſtehen, ſo bilden ſie niedliche Binden, die die Kunſt des größten Künſtlers nachzuahmen umſonſt verſuchen würde. Welche Einrichtung! Welche Hand, die die faſt unſichtbaren Schüppchen ſo ordnet! Welch ein Leim, der ſie zu-

ſammenhålt! Ziemlich groß wird dieſe Kåfermuſchel. Man hat ſie ſchon mehr als drey Zoll lang gefunden. Die ſchön ſchließenden acht Schalen gleichen von oben einem Dache, von unten einem ausgehöhlten, ovalen Nachen. Das erſte und letzte Glied iſt etwas abgerundet. Die mittlern haben auf jeder Seite einen etwas erhöhten, ſpitzwinkligen Abſatz voller Flecken auf hellerm Grunde. Der übrige dunklere Raum der Schalen iſt rauh mit einer Menge Quer-ſtreifen. Am Rande haben die Schalen viele Ein-ſchnitte und Zähne, die in die Franſen des Wulſtes eingreifen. Und ſo kann der Bewohner ſein geglie-dertes Gehäuſe regieren, es zur Kugel zuſammen-ziehen, oder zur Fläche ausdehnen. Erſt wenn man dieſe Kåfermuſchel umwendet (4), ſieht man die Ker-ben und Zähne, die am vordern und hintern Gliede am zahlreichſten ſind. An den Seiten ſind die Scha-len geſchweift, und am innern Rande ſo ſcharf wie ein Scheermeſſer. Ihre Farbe iſt weißgrau und Meergrün. Man findet ſie mit Ponceau, Purpur und Violett Flecken.

Zuverläßig iſt die Kåfermuſchel, die wir in unſe-rer Abbildung vor uns ſehen, eine von den vorzüg-lich ſchönen. Ihr grünes Knochenkleid mit den er-

höhten

höhten Bändern, und dem wie mit Perlen beſetzten Saume thun eine ſehr gute Wirkung. Weſtindien iſt ihre Heimath, doch hat man auch an den italiäniſchen Küſten viele ſehr ſchöne von derſelben Art gefunden.

Da eine Käfermuſchel mit ſieben Schalen faſt eben ſo ſelten, als eine links gewundne Schnecke iſt, ſo wollen wir doch unſern Leſern eine bekannt machen (5), die zwar auch eine ſchuppenvolle iſt, bey der aber jener nicht gemeine Umſtand ſtatt findet. Sie iſt bey St. Thomas in Weſtindien gefunden worden. An ihr ſieht man die dreyeckige Erhöhung der Schalen, und die ſchöne Schuppenhaut des Wulſtes noch beſtimmter als an der Vorigen.

Woher die marmorirte Käfermuſchel (Ch. marmoratus 6) ihren Nahmen habe, das wird wohl der erſte Anblick zeigen. Sie hat nicht nur Striche, Bänder und Flecken, dergleichen den Marmor auszeichnen, ſondern auch den Glanz, den ihm die Politur gibt. Auch der mit zahlloſen Schüppchen wie mit Perlen beſetzte Saum des Körpers hat weißliche, ſtahlblaue und ſchwärzliche Felder abwechſelnd. Das Fleiſch des eingetrockneten Bewohners ſieht aus wie Tiſchlerleim. Dieſen aber wird man nur dann gewahr,

wenn man dieſe Käfermuſchel umwendet (7). Dann ſieht man auch Franſen, die zum Anhalten dienen mögen, und ein Stück von dem oben erwähnten Rüßel, mit dem das Thier wahrſcheinlich frißt und Athem hohlt. Vorzüglich am Strande der weſtindiſchen Zuckerinſuln findet man dieſe Käfermuſchel häufig. Ueberhaupt aber iſt der ganze americaniſche Ocean ihre Heimath. Ihre Verſchiedenheit in Abſicht auf Größe, Farbe, mehr oder weniger Wölbung iſt ſehr groß.

Schneeweiß und glatt iſt die ovale Schale der **weißen Käfermuſchel** (Ch. albus 8). Am Rücken bemerkt man eine ganz ſchwache Erhöhung. Nicht viel größer als Puncte ſind die Schüppchen, die den Saum beſetzen. Um Island und Grönland wird ſie gefunden.

An den Norwegiſchen Küſten hält ſich eine andre kleine Art von Käfermuſcheln auf, die man den **Meerkellerwurm** (Ch. Aſellus 9) nannte. Ihre acht glatten Schilder ſind kohlſchwarz. Auf der Wölbung eines jeden befindet ſich ein gelber Fleck. Von den dreyſeitigen Erhöhungen auf den Schalen iſt bey der vorigen wie bey dieſer Käfermuſchel keine Spur zu finden.

Eben

Eben das iſt auch der Fall bey der **Negerinn** (Ch. Minimus 10), die unter die kleinſten Chitone gehört. Ihre Grundfarbe iſt ſchwarz; doch ſieht man an manchen Stellen einen weißen Ueberzug. So klein ſie auch iſt, ſo ſind doch die charakteriſtiſchen Kennzeichen aller Käfermuſcheln an ihr nicht zu verkennen. Ohnweit Bergen in Norwegen iſt ſie gefunden worden.

Eine andre merkwürdige Gattung der vielſchaligen Conchylien faßt die **Meereicheln** (Lepas, Balanus, *Glands de mer*, Lepaden) in ſich. Sie zeichnen ſich dadurch von den Käfermuſcheln aus, daß ſie aus ungleichen Schalen zuſammengeſetzt ſind, die mit ihrer Grundfläche immer an etwas feſtſitzen und einem Geſchöpf zur Wohnung dienen, das getheilte Fühler und einen Rüßel hat. Man könnte dieſe Gattung wieder in zwey Familien theilen, und in die erſte die Balanen (Balanus, *le Balane*, Meertulpen) rechnen, deren Schalen kreisförmig verbunden ſind, und gleichſam einen oben geöffneten, doch mit einem kapuzenartigen Deckel verſehenen Kegel bilden, und einer Eichel oder auch einer Tulpe ähnlich ſehen; in die andere Familie aber die Entenmuſcheln (conchæ anatiferæ, pollicipedes, *pouce-*

pieds, Fußzehen) verweiſen, deren ungleiche Schalen paarweiſe vertheilt und durch eine Membrane verbunden ſind. Sie gleichen zum Theil einer Mandel, mit einer Seitenritze und ſitzen auf einem lederartigen Stiele. Für den erſten Augenblick könnte man zwar glauben, dieſe zwey Familien ſeyen zu unähnlich, um eine Gattung auszumachen. Allein wären ſie auch noch verſchiedner, ſo entſcheidet der Umſtand, daß eine und dieſelbe Thiergattung, der man den Nahmen Triton gibt, dieſe verſchiednen Schalen bewohnt. Schon unter den Schleimwürmern hätten wir eines Tritons erwähnen können, der bis jetzt noch in den Syſtemen, als der einzige ſeiner Gattung angeführt wird. Aber eben um dieſer Armuth des Geſchlechts, und der Unbeſtimmtheit der Angaben von ihm willen, wollten wir lieber ihn übergehen, beſonders da wir voraus ſahen, daß wir bey den Meereicheln unſre Leſer mit den Tritonen hinlänglich bekannt machen könnten. Dieſe ſonderbaren Thiere haben ſechs auch mehrere Paare Fühler, deren innere Seite haarig oder faſerig iſt. Die drey hinterſten Paare haben ſcherenförmige Spitzen. Die Thiere, die die Meereicheln bewohnen, hängen ſich haufenweiſe und ſehr feſt an Schiffskiele, Felſen,

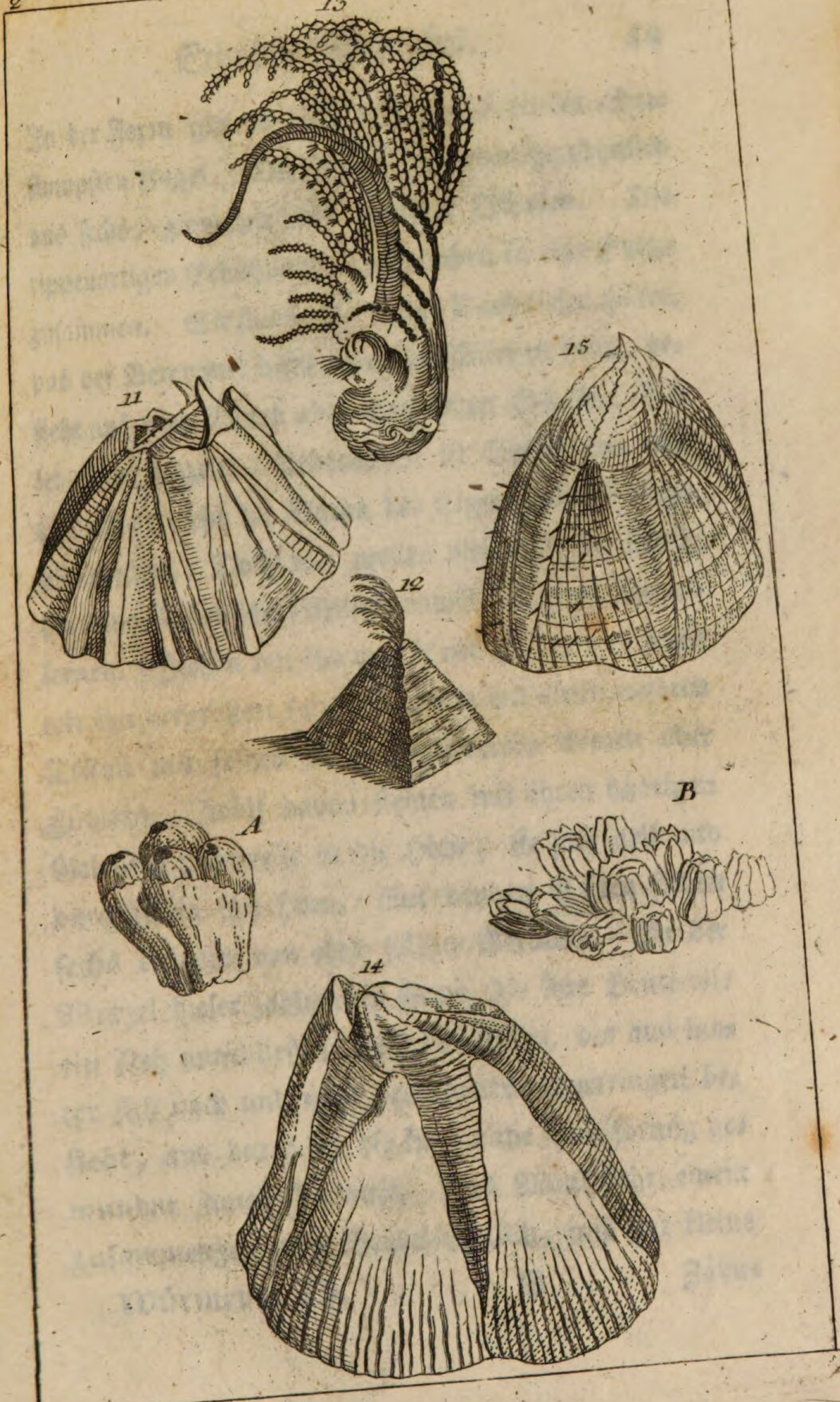
Mu=

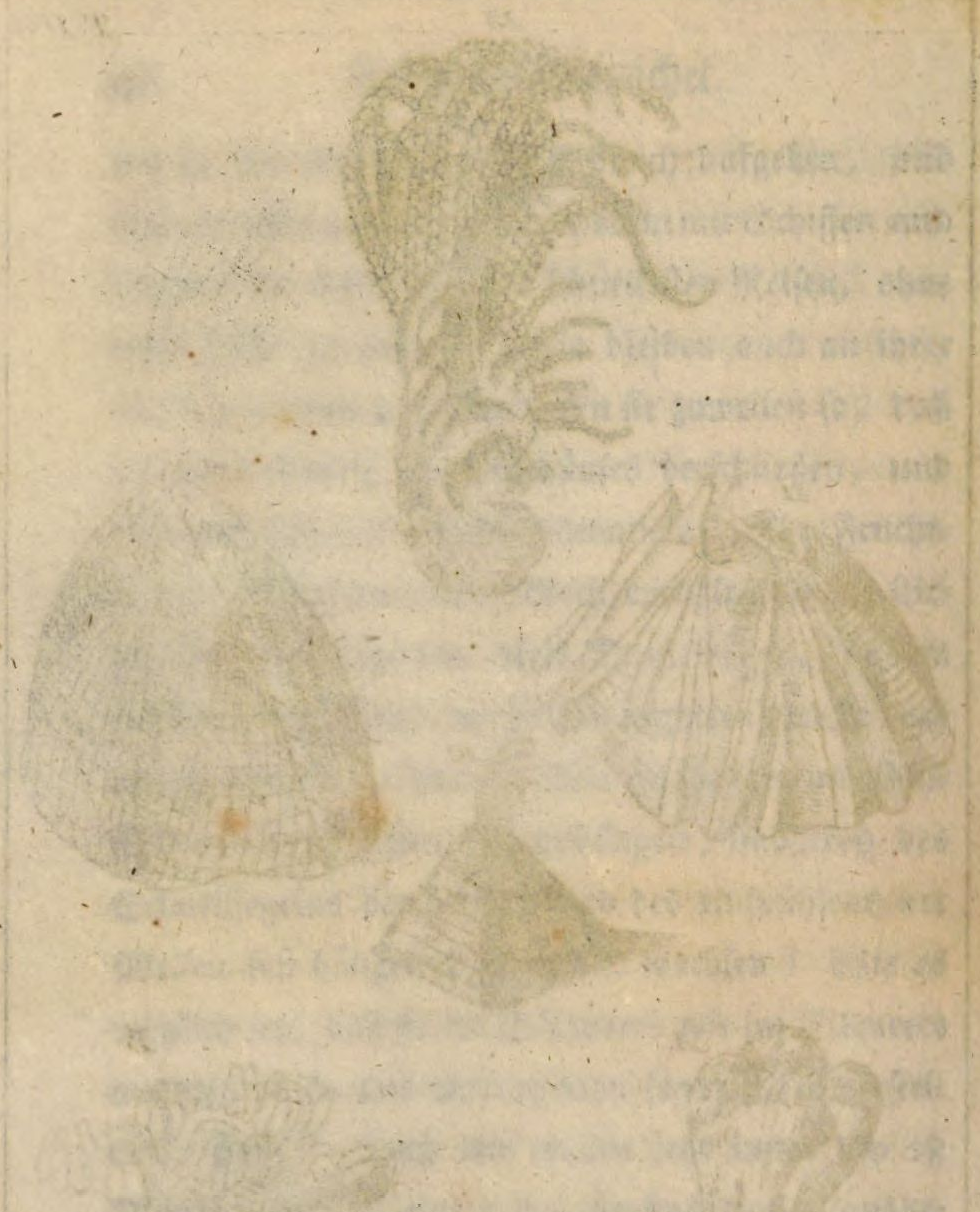
Muſcheln, Netze, Ankertaue, und an hundert andre Körper. Die eine Art hat dieſe, eine andre wieder eine andre Lieblingsſtelle. Selbſt auf Krebſen und Fiſchen wiſſen ſie ſich anzuſiedeln. Zeitlebens bleiben ſie da feſt geheftet, wo der Zufall ihrer Geburt ſie hinführte. Wenn der Bewohner der Kafermuſchel gleichſam unter dem Dachſtuhl ſeines Hauſes ſich aufhält, ſo haust dagegen der Triton in ſeiner Meereichel im obern Stockwerke, und ſieht faſt immer zum Dachloche hinaus. Da er alſo ſeiner Nahrung nicht willkürlich nachgehen kann, ſondern warten muß, was ihm das Meer zuführt, ſo mußte die Natur beſondere Anſtalten für ſeine Erhaltung treffen. Sie gab den Tritonen daher die vielen Fühler und eine Leichtigkeit, Kraft und Beharrlichkeit, ſie unaufhörlich auszubreiten, und ſchnell in Bogen zu bewegen, ſo daß ſie ihnen wie Fangnetze dienen. So oft das auch vergeblich iſt, ſo gelingt es doch durch das unausgeſetzte dieſer Bewegung, daß auch etwas in ihre Arme fällt. Dieſe iſt ſo ſehr bey ihnen Naturtrieb, daß ſie auch ſchon halbtodt noch dieſes Manoeuvre machen. Im Anfange des Sommers entledigen ſie ſich ihrer Eyer. Tauſende führt das Meer fort, und ſchwemmt ſie an Felſen, Muſcheln, Schiffskiele ꝛc.

wo ſie wie ein Same im Erdreich aufgehen, und ſich entwickeln. Sie machen dann mit Schiffen und Fiſchen die weiteſten und ſchnelleſten Reiſen, ohne ſelbſt Füße zu haben. Viele bleiben auch an ihrer Mutter hängen und überdecken ſie zuweilen ſo, daß ſie die Oeffnung ihres Gehäuſes verſchließen, und ihre arme Mutter lebendig einmauern. Ihre Fruchtbarkeit iſt unermeßlich. Noch enthält aber die Geſchichte der Lepaden viele Dunkelheiten. Gern möchte man fragen: wie ſie ſich begatten, da ſie doch ihre Stelle nie verändern? Wie die Jungen an Wallfiſchen und Schiffen ſich anhängen, und troß des Schnellſegelns der letztern und des Anſpühlens der Wellen feſt hängen bleiben und wachſen? Wie es möglich ſey, daß ſie im Südmeere wie im Eismeere ausdauern — und warum man ſogar ſelten verſteinerte finde? Doch wir wollen jeßt unter den 28 Meereichelnarten einige der merkwürdigſten ausheben und beſchreiben.

Ziemlich einfach iſt das Anſehen der **erhabnen Meereichel** (L. Balanus, *Gland de mer elevé* II). Schnecken, Muſcheln, Krebſe, Hummer ſind oft von ganzen Haufen dieſer Schmarozer überdeckt. Gemeiniglich iſt ihre Farbe nur ſimpel weißgrau.

In


13
11
15
12
A
B
14



In der Form gleicht dieſe Meereichel einem abge=ſtumpften Kegel. Die Wände beſtehen gewöhnlich aus ſechs, zuweilen aus weniger Schalen. Die rippenartigen Erhöhungen laufen oben in eine Spitze zuſammen. Sie ſind hohl. Das Dach dieſer Hütte, das der Bewohner öffnen und verſchließen kann, be=ſteht aus vier kleinen aber ungleichen Schalen, vol=ler Querrunzeln. Ueberhaupt iſt Symmetrie und Schönheit nicht die Sache des Eigenthümers dieſer Meereichel. Doch wir wollen vielleicht ihn ſelbſt, der ſeine räuberiſchen Arme herausſtreckt (12), kennen lernen. Ziehen wir ihn aus ſeiner Hütte, und ſehen wir ihn vergrößert (13), ſo ſehen wir einen wahren Triton mit ſeinen vielen gegliederten Armen oder Fühlern. Zwölf davon ſteigen mit ihren haarigen Gelenken paarweiſe in die Höhe; ſie ſind gelb und durchſichtig wie Horn. Auf beyden Seiten ſtehen ſechs kleinere von eben ſolcher Structur. An der Wurzel dieſer zahlreichen Arme, die ihre Beute wie ein Netz umſchließen, ſteht der Rüßel, der aus lau=ter ſich nach und nach verengenden Querringen be=ſteht, und durch den die kunſtreiche ſpiralförmig ge=wundne Zunge hinlauft. Das Maul ſieht einem zuſammengezognen Beutel ähnlich, und hat kleine

Zähnchen und Büſchelchen, um die Beute feſtzuhalten. Nicht mit Unrecht nennt man die kleinen Meereicheln Seepocken, denn ſie überdecken faſt alles, was in der See iſt und lebt. Die europäiſchen Meere ſind voll davon.

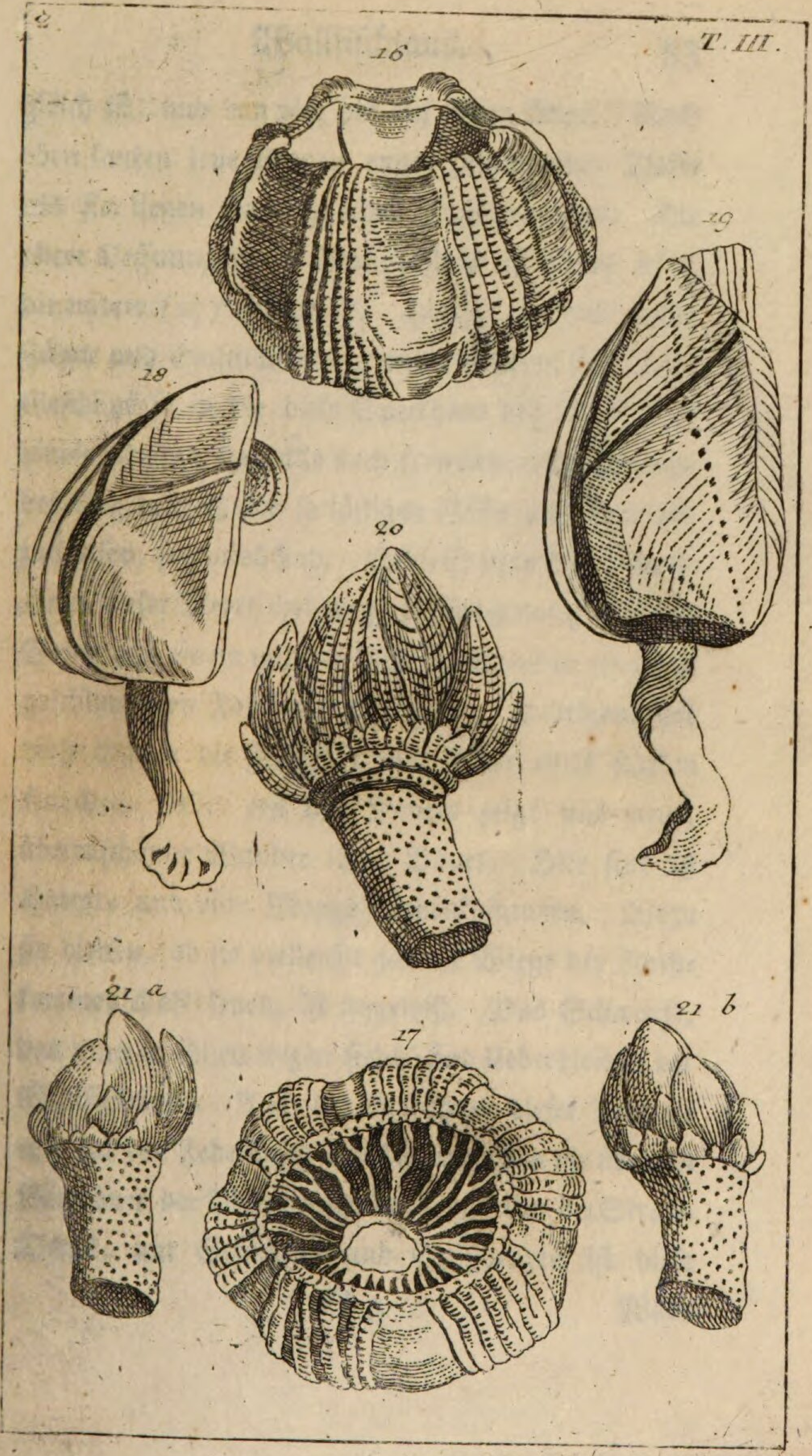
Nicht ganz ohne Grund iſt der Nahme **aufblühende Seetulpe** (L. Tintinnabulum, *le gland de mer tulipe*, *turban*, kuhſchellenförmige Meereichel 14), den man einer andern Lepade gab. Dieſe iſts vorzüglich, die ſich zu Tauſenden an Schiffe, ohne daß wir wüßten, wie? anhängt, und bey aller ihrer ſcheinbaren Zerbrechlichkeit und Schwachheit den tobenden Wellen und der Gewalt der Meeresſtröme Widerſtand leiſtet. Um ſie herum ſtehen die Menge Kinder und Kindskinder, was freylich ſehr leicht geſchehen kann, weil ihre Jungen in vier Monaten reif und Fortpflanzungs=fähig ſind. Oft nöthigt die Menge ſolcher Seetulpen, die die Schiffe gleichſam incruſtirt, beyzulegen und dieſe Anſiedlungen zu zerſtören. Ganze Klumpen, von der Größe eines Kopfs, hängen an den Schiffen. Gern ſammeln die Chineſer ſolche zu einem gottesdienſtlichen Gebrauche. In jeder einzelnen Seetulpe eines ſolchen Klumpen bringen ſie ein Licht an, und ſetzen dieſen

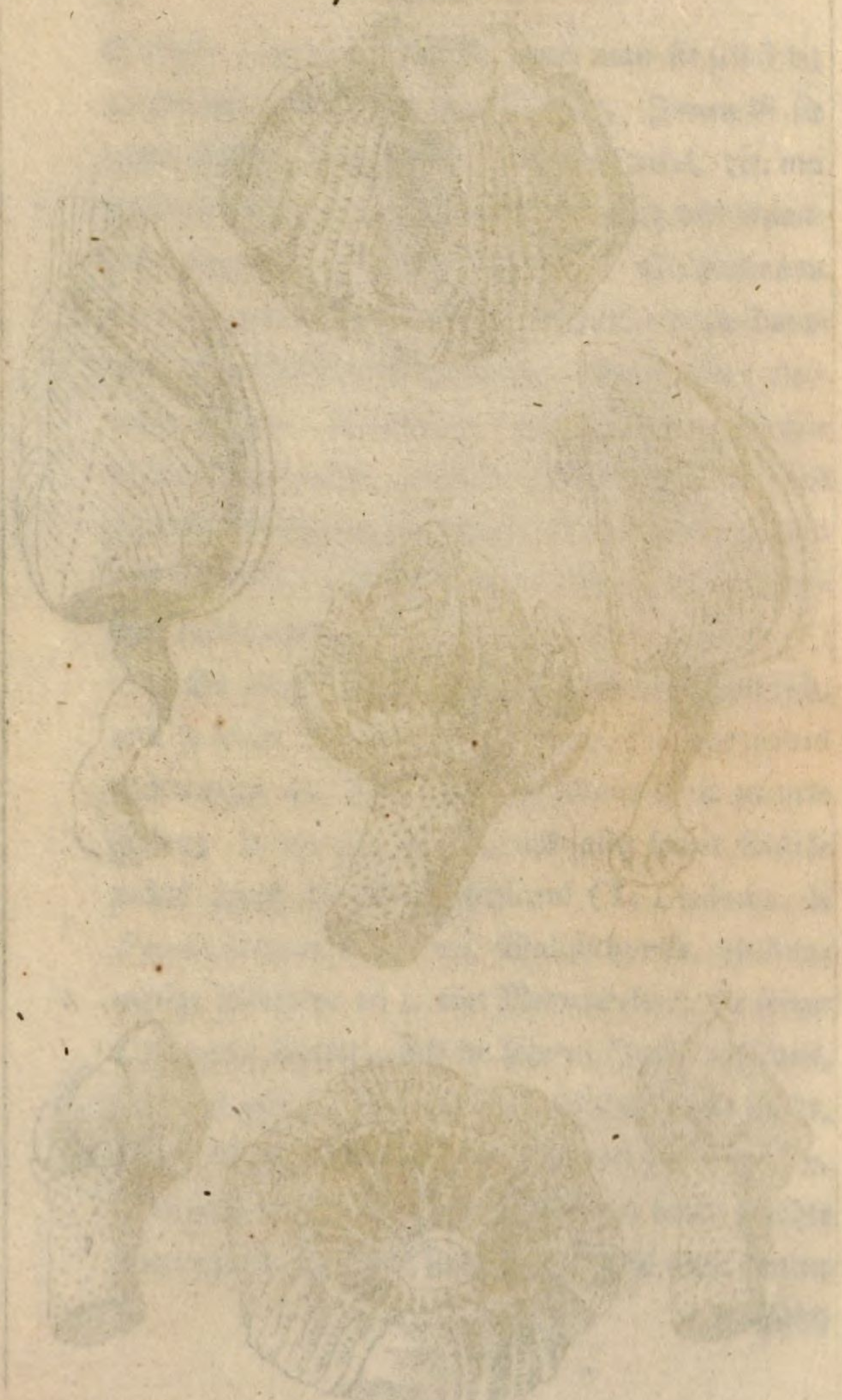
ſeltſamen Leuchter vor ihre Götzen hin. Von verſchiedner Größe, Form und Farbe ſind die ſechs Schalen der aufblühenden Seetulpe; immer aber gleicht ſie im Ganzen der Blume, an die ihr Nahmen erinnert. Ihr Bewohner, auch ein Triton, leckt mit ſeinen ſchon bekannten Fühlern den Schlamm, der ſich rund um ſeine Wohnung anzuſetzen pflegt, und findet darin ſeinen Unterhalt. Welche Vorſorge der Gottheit, daß ſich für dieſes Thier, das ſich nicht von der Stelle bewegen kann, Schlamm in der Nähe ſammeln und ihm zur Nahrung dienen muß. Die oſt- und weſtindiſchen Gewäſſer, ſo wie das Nordmeer enthalten dieſes Geſchöpf ſehr häufig.

Sehr rar und merkwürdig iſt die **dornige Meereichel** (L. Spinoſa, *le Gland de mer epineux* 15), und lange bemühte ſich ein um die Conchylien ſehr verdienter Naturforſcher um eine, bis ein däniſches Schiff aus Oſtindien einlief, deſſen Boden ganz damit gleichſam beſät war. Das Exemplar, das wir vor uns ſehen, iſt trefflich Purpurroth. Eine Menge röhriger Stacheln, unter denen einige zwey Spitzen haben, ſtehen darauf. Die hellen Zwiſchenfelder ſind ſtachellos. Der Boden dieſer Meereichel hat die Weiße und Dünne des Poſtpapiers.

Er bleibt gewöhnlich kleben, wenn man ſie ſelbſt da wegnimmt, wo ſie ſich angeſetzt hat. Innen iſt ſie voller Röhren und Zellen. Die vier Deckel, die, um beſſer zu ſchließen, Lamellen haben, ſind mit ſchlangenförmigen Querſtreifen bezeichnet. Die Küſte von Helena, jenes durch engliſche Induſtrie in ein Paradies umgeſchaffnen Felſenblocks, ſcheint ſeine Heimath zu ſeyn. Wenigſtens hatte jenes obengedachte Schiff da gelandet, und hier nur ſcheinen ſich dieſe Seetulpen angeſetzt zu haben, da ſonſt die däniſchen aus Oſtindien zurückkehrenden Schiffe nie dergleichen mitbringen.

So ein furchtbares Thier auch der Wallfiſch, und ſo leicht es ihm iſt, mit einem Schlage ſeines Schwanzes ein Both ſamt der Mannſchaft zu verſenken; ſo vermag er doch mit aller ſeiner Stärke nichts gegen die **Wallfiſchlaus** (L. Diadema, *le Pou de baleine, Diademe,* Wallfiſchpocke, vielkammerige Seetulpe 16), eine Meereichelart, die ſeiner Ohnmacht ſpottet, ſich in ſeinem Speck anſiedelt, und feſt wie ein Schröpfkopf auf ihm ſitzen bleibt. Hiezu trägt ihr ſchöner, vielkammeriger Bau bey. Von außen ſieht man ſechs Felder, die durch erhöhte Querrippen abgetheilt ſind, deren Zahl nicht immer gleich


T. III.
16
19
18
20
21 a
21 b
17



gleich iſt, und von vier bis auf ſieben ſteigt. Nach oben laufen jene Rippen enger zuſammen. Tiefer als ſie liegen die ungleichen Zwiſchenfelder. Die obere Oeffnung dieſer Wallfiſchlaus iſt etwas eckig, die untere (17) cirkelrund. Hier iſt ſie voll feiner Zähne und Einſchnitte, vermittelſt deren ſich dieſes Geſchöpf ſo in die dicke Speckhaut des Wallfiſches hineinarbeitet, daß alle noch ſo wüthenden Verſuche des Ungeheuers, die ſo läſtigen Gäſte an Felſen abzuſtreifen, fruchtlos ſind. Schleift man die äußerſte Haut dieſer Meereichel weg, ſo findet man, daß das Ganze aus einem mit der höchſten Kunſt in einander geſchlungenen Fadengewebe beſtehe. Uebrigens hat dieſe Schale die Feſtigkeit und Härte eines ſtarken Knochen. Aber erſt das Innere zeigt uns neue, überraſchende Wunder ihres Baues. Hier ſind 18 Haupt- und eine Menge Nebenkammern. Wozu ſie dienen, ob ſie vielleicht gar die Wiege der Nachkommenſchaft ſeyen, iſt ungewiß. Das Schwarze, das man in ihnen liegen ſieht, ſind Ueberbleibſel der Wallfiſchhaut. Auch der Bewohner dieſer Meereichel hat den Federbuſch von Fühlern, den die übrigen Bewohner der Meereicheln beſitzen. Um die Straße Davis, um Grönland und Spitzbergen iſt dieſe

Wallfiſchlaus zu Hauſe, weil ſie da am Beſten ihre Rechnung findet.

Merkwürdig iſts, daß nur der ſogenannte Butzkopfwallfiſch (Balæna boops, *Linn.*) mit dieſer Meereichel geplagt iſt. Was für ein Jnſtinct, denn auf Zufall dürfen wir hier wohl nicht rathen, dabey im Spiele ſey, ob ſeine Haut weicher, ſein Fleiſch ſchmackhafter ſey, oder ob ſie wiſſe, daß ſie hier einen ſicherern Aufenthalt habe, weil dieſer Wallfiſch weniger verfolgt wird, iſt ungewiß. Der Nordcaper beherbergt andere Meereicheln, die weit flächer ſind, und ihm wie ein Schönpflaſter, oder wie eine Menge weißer Warzen auf der Stirne ſitzen.

Selten aber findet man die Meereicheln einzeln, ſondern faſt immer in Gruppen. Wir ſehen zwey ſolche, deren eine (A) **Meereicheln mit enger Mündung** (L. ore anguſtiore) ſind, die an der Guineiſchen Küſte angetroffen worden ſind, die andre (B) aber eine Gruppe der **kleinern Meereichelnart** (L. Balanoides, *la Clochette*) vorſtellt.

Daß von der Baumgans die Fabel erzählt und allgemein verbreitet worden ſey, ſie wachſe aus Muſcheln, das haben wir unſern Leſern ſchon bekannt gemacht. Jn der **Entenmuſchel** (L. Anatifera,

la

la Conque anatifere, Langhals, Entenbrut 18), ſehen ſie nun die vielſchalige Muſchel ſelbſt, die zu dieſer abgeſchmackten Fabel, ſo wie zu dem berühmten Entenbaum Veranlaſſung gegeben hat. Sie hat fünf Schalen, zwey größere und drey kleinere und eine gekrümmte Seitenſchale, die die andern zuſammenzuhalten ſcheint. Auf der dieſer entgegenſtehenden Seite öffnet ſich die Entenmuſchel, und ihr Bewohner ſtreckt ſeinen Fühlerbuſch, den er als Fangnetz braucht, hervor. Auch er iſt ein Triton, nur iſt ſein Körper mehr abwärts gedrückt; er hat an den Gliedern mehr Fühler, und dickere und längere Borſten; auch beſitzt er zwey pfriemenförmige Stacheln neben dem Rüßel. Dieſer Bewohner iſt die Urſache, warum die Entenmuſchel unter die Meereicheln geſetzt wurde. Statt aber daß dieſe mit ihrer Grundfläche an fremden Körpern feſtſitzen; ſo hat jene einen lederartigen Darm. Dieſen kann die Entenmuſchel verlängern und verkürzen, ja bis auf ſechs Zoll ausdehnen. Dünn und ſpiegelglatt ſind ihre Schalen, und zuweilen mit einer Reihe Puncte bezeichnet. Ihre Farbe iſt gemeiniglich blaulich, auch gelblich weiß. Eine ſafranfarbige Membrane verbindet ſie. An die aus Oſt- und Weſtindien zurückkehrenden Schiffe ſetzen

ſich

ſich viele tauſend Entenmuſcheln an. Doch ſind die aus Oſtindien kommenden größer und ſtärker. In unſrer Abbildung ſehen wir aus einer (18) den Bewohner ſeine Arme herausſtrecken; die andre (19) zeigt uns eine Punctenreihe auf ihrer Schale. So gewiß die Entenmuſcheln wahre Thiere ſind, ſo haben ſie doch mit Pflanzen große Aehnlichkeit. Wie dieſe ſtehen ſie gleichſam eingewurzelt auf einem Stengel, öffnen ihre Schalen wie einen Blumenkelch, erinnern durch ihre Fühler an Staubfäden, und ſterben da, wo ſie geboren waren.

Eine treffliche, ſehr ſeltne Meereichel iſt die Seemütze (L. Mitella, *la Couronne de Serpens*, Cacadukamm 20). Nicht genug kann man über den Bau, die Verbindung und den Schmuck der wenigſtens 25 ſehr ungleichen Schalen, aus denen ſie beſteht, erſtaunen. Selten aber ſieht man in Cabinetten ein vollſtändiges Exemplar, weil die Schalen leicht abfallen. Dieſe bilden eine Mütze oder Krone. Wie Fallthüren öffnen ſie ſich, wenn der Bewohner ſein ſchon bekanntes Fangnetz ausbreiten will. Ihre Farbe iſt weiß mit einem gelblichen Ueberzug. Die Krone ſitzt auf einer lederartigen, chagrinirten Röhre von brauner Farbe. Wie Zweige einer Pflanze ſtehen

die

die Seemützen auf Klippen und Felſen, die die höchſte Fluth beſpühlt, und leben alſo immer im Waſſer. Die Bewohner der Molukken ſuchen ſie ſorgfältig auf, um ihre Brühen damit zu würzen. Von ihrem Aufenthalte im oſtindiſchen Meere nennen ſie die Franzoſen die oſtindiſchen Fußzehen, zum Unterſchied der Fußzehen unſrer Meere, von denen wir unſern Leſern einen bekannt machen wollen. Mehrere Meereichelarten tragen dieſen Nahmen. Am beſten paßt er auf den eigentlichen Fußzehen (L. Pollicipes, *le pouce pied, pouſſe pied* 21 a. b.), in dem man eine auffallende Aehnlichkeit mit den menſchlichen Zehen, oder auch, wie andere annehmen, mit Vogelklauen zu entdecken glaubte. Die Zahl der weißen Schalen iſt unbeſtimmt. Sie thun auf dem dunkeln Stiele eine artige Wirkung. Dieſer iſt dicker, härter und zierlicher geſchuppt, als bey den Entenmuſcheln. Auch dieſe vielſchalige Conchylie bewohnt ein Triton. Zahlreiche Gruppen ſieht man oft in den Ritzen der Seeklippen beyſammen ſtehen. Man kann ſie in Waſſer gekocht eſſen. In ihrem Stiel iſt ein ſchmackhafter Saft, und das Fleiſch ſchmeckt, in Weineſſig getaucht, wie Krebſe. Es ſoll ungemein ſtärkend ſeyn.

Doch wir müßen die Meereicheln verlaſſen, ſo manches intereſſante Geſchöpf noch unter ihnen wäre, das unſre Aufmerkſamkeit verdiente, wenn nicht ſo viele andre noch einen Anſpruch auf eine Stelle in unſern Unterhaltungen hätten.

Daß eine Muſchel ſich in harte Steine hineinbohre, und da ein ſichres Lager ſuche, wo ihre zarten Schalen außer Gefahr zu zerbrechen ſind, und wo der neugeborne Schalwurm ſeine Wiege, der erwachſne ſeine Wohnung, und der alternde und verſtorbene ſein Grab, in einem ſelbſt gemachten Sarkophag findet; ſcheint für den erſten Augenblick unglaublich zu ſeyn, und doch iſt nichts gewiſſers als dieſes, indem wir jetzt unter den vielſchaligen Conchylien eine Gattung von zwölf Arten kennen lernen werden, von denen es ſicher iſt, daß ſie ſich in die härteſten Maſſen hineinbohren können. Dieß ſind die Pholaden oder Bohrmuſcheln (Pholas, *dail, pitaut*), die zwar oft in weichen Thonufern, aber auch in den harten Schalen andrer Conchylien, in Madreporen und im Marmor angetroffen werden. Flüchtig betrachtet ſcheinen ſie zweyſchalige Conchylien zu ſeyn, denn ſie haben zwey große, klaffende Hauptſchalen; allein um das Schloß herum ſtehen

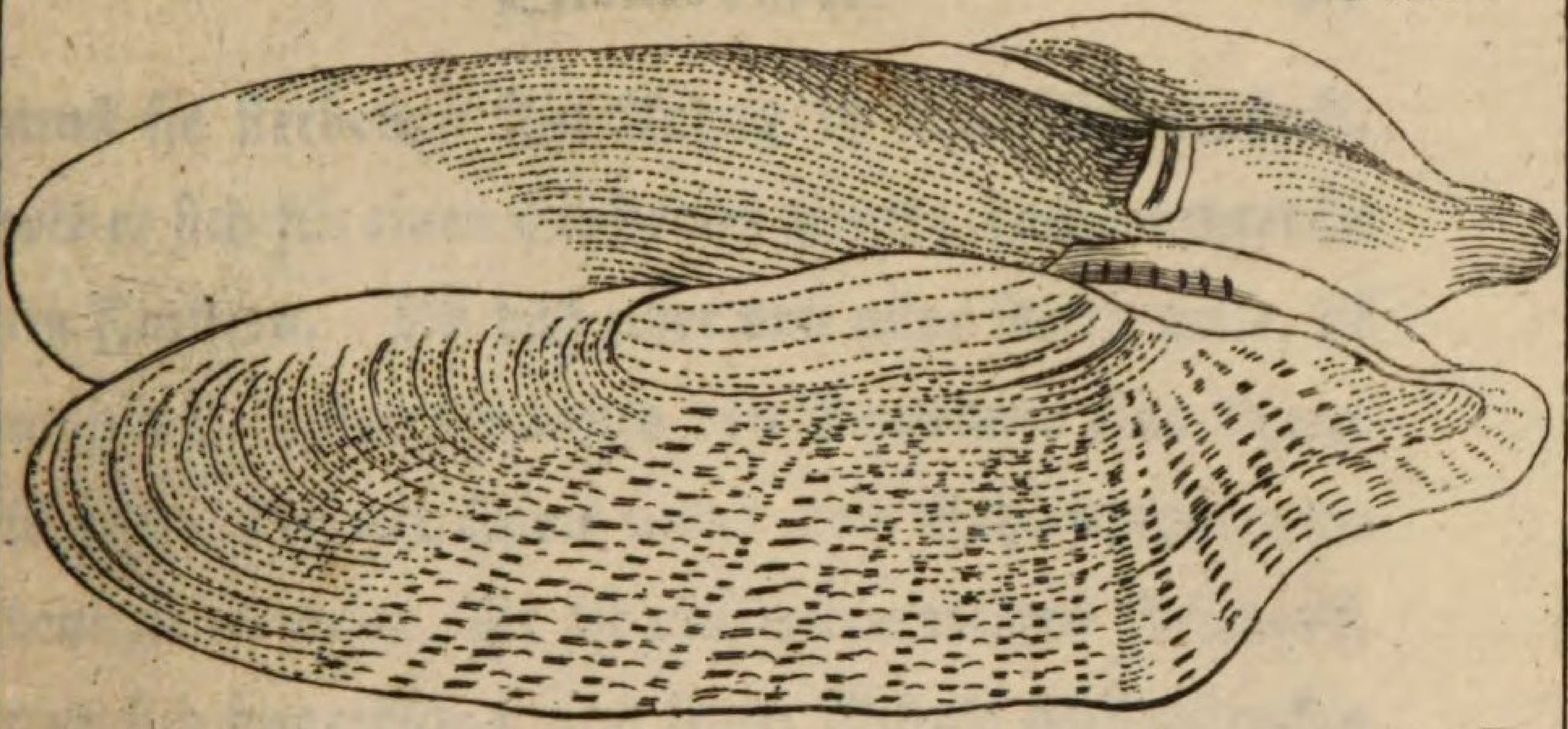
zwey,

zwey, drey, auch vier Schalenähnliche Anſätze. An der Angel des Schloſſes iſt ein rückwärts gebogner Zahn, und ein Knochen verbindet die beyden Schalen. In alles, z. B. in Holz, Felſen, Corallen, beſonders aber in die kalkartigen Uferſteine, arbeitet ſich der Steinbohrer hinein; ja man fand ſchon in den Säulen eines alten Tempels ſolche ungebethne Antiquare. Noch bis dieſe Stunde ſieht man in Pozzuolo unter den Ruinen des Serapistempels Marmorſäulen von Pholaden durchbort. Gewiß nahm man zu einem ſolchen Kunſtwerk keine bereits von ihnen angeborten Marmorblöcke, ſondern erſt nachher müßen die Pholaden hineingekommen ſeyn. Das Meer muß alſo dort einmal höher geſtanden, und die Pholaden hingeführt haben. Hieraus erhellt aber auch, daß ſie nicht bloß weiche, allmählich ſich verhärtende Maſſen anbohren können. Merkwürdig iſts immer, daß jene ehrwürdigen Reſte des Alterthums wohl dem Zahne der Zeit, nur aber dem Zahn eines ſo zerbrechlichen Schalwurms nicht widerſtehen konnten. Daß er aber lieber Kreide als Marmor, lieber Thon als Granit anbohre, wollen wir hiemit nicht beſtreiten. Genug, daß man ihn auch in dieſen findet.

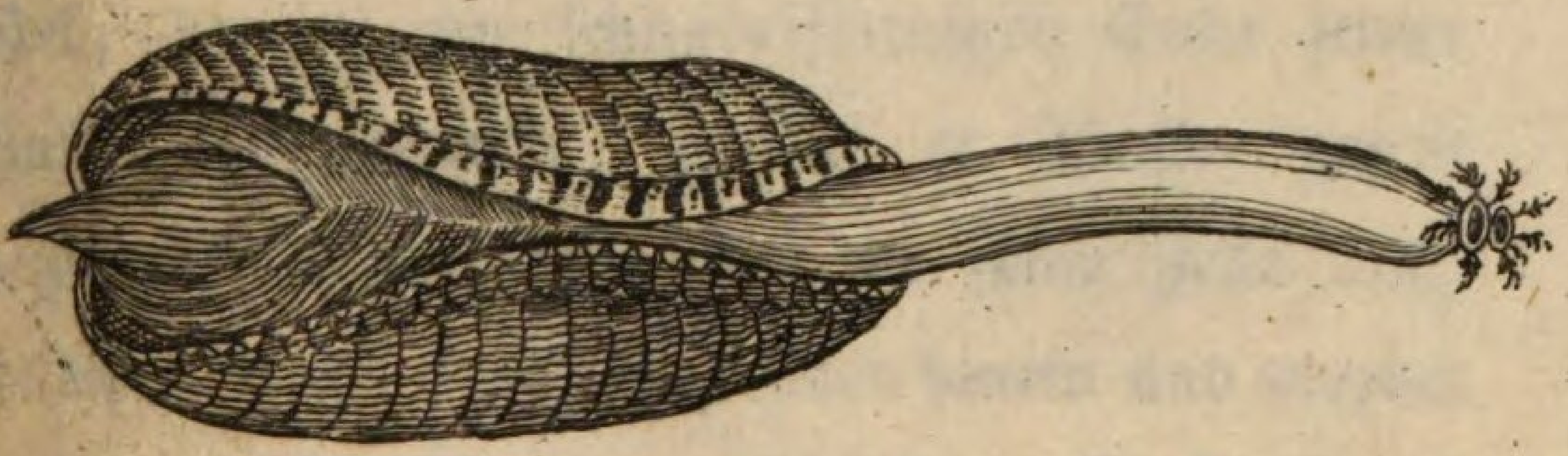
Der Bohrwurm arbeitet ſich in Steine hinein, wenn er nicht größer als ein Senfkorn iſt. Statt der Brechwerkzeuge gab ihm die gütige Natur theils eine Schale, die wie eine Feile oder Raſpel, wenn er ſich umwendet, den Stein abreibt, theils, wie einige wollen, einen äzenden Saft, der ihn zu Mehl auflößt. So gräbt er ſich tiefer in den Felſen hinein, bleibt da, wo er ein ſchickliches Lager gefunden hat und vermehrt ſich zu tauſenden. Man kann zuweilen Felsſtücke zerſchlagen, an denen man nur mit Mühe eine ganz kleine Oeffnung, ſo groß wie einen Stecknadelknopf, findet, im Innern aber mit Erſtaunen zahlreiche Pholadenhaushaltungen ſieht. Nothwendig müßen ihre Mitglieder, oder wenigſtens die Stifter dieſer Familien ganz klein hinein gekommen ſeyn und ihre Wohnung erweitert haben, je nachdem es das Wachsthum der Familie an Größe und Anzahl erforderte. Immer aber arbeiten ſie ſo, daß das Meer hineindringen, ihre Wohnungen ausſpühlen und ihnen Futter zuführen kann. Die Oeffnungen ſind trichterförmig, das engere Ende dem Meere zugekehrt. Fällt dieſes und zieht ſich zurück, ſo daß die Pholade im Trockenen bleibt und der Sonnenhitze, die den Stein durchglüht, ausgeſetzt iſt; ſo

muß

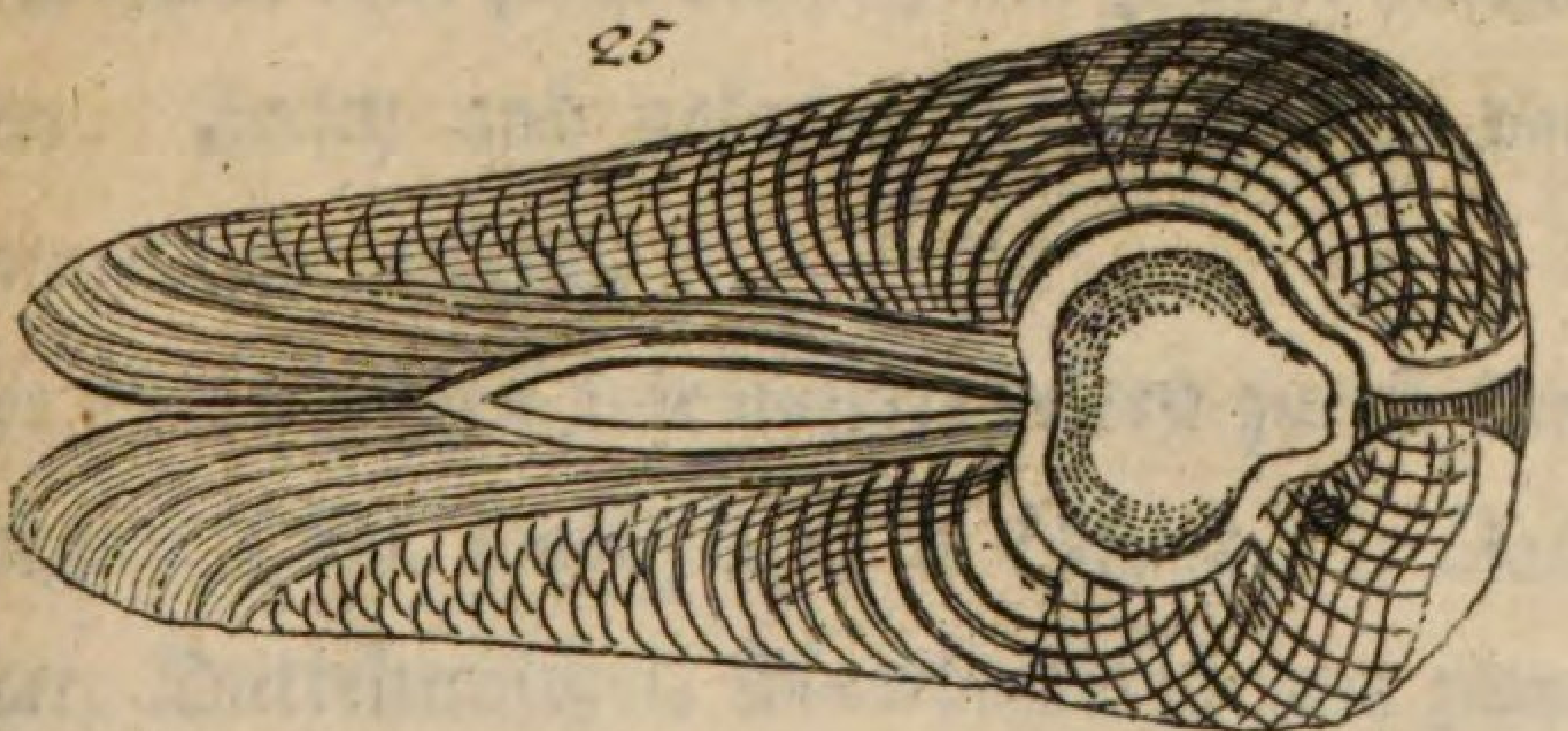
22



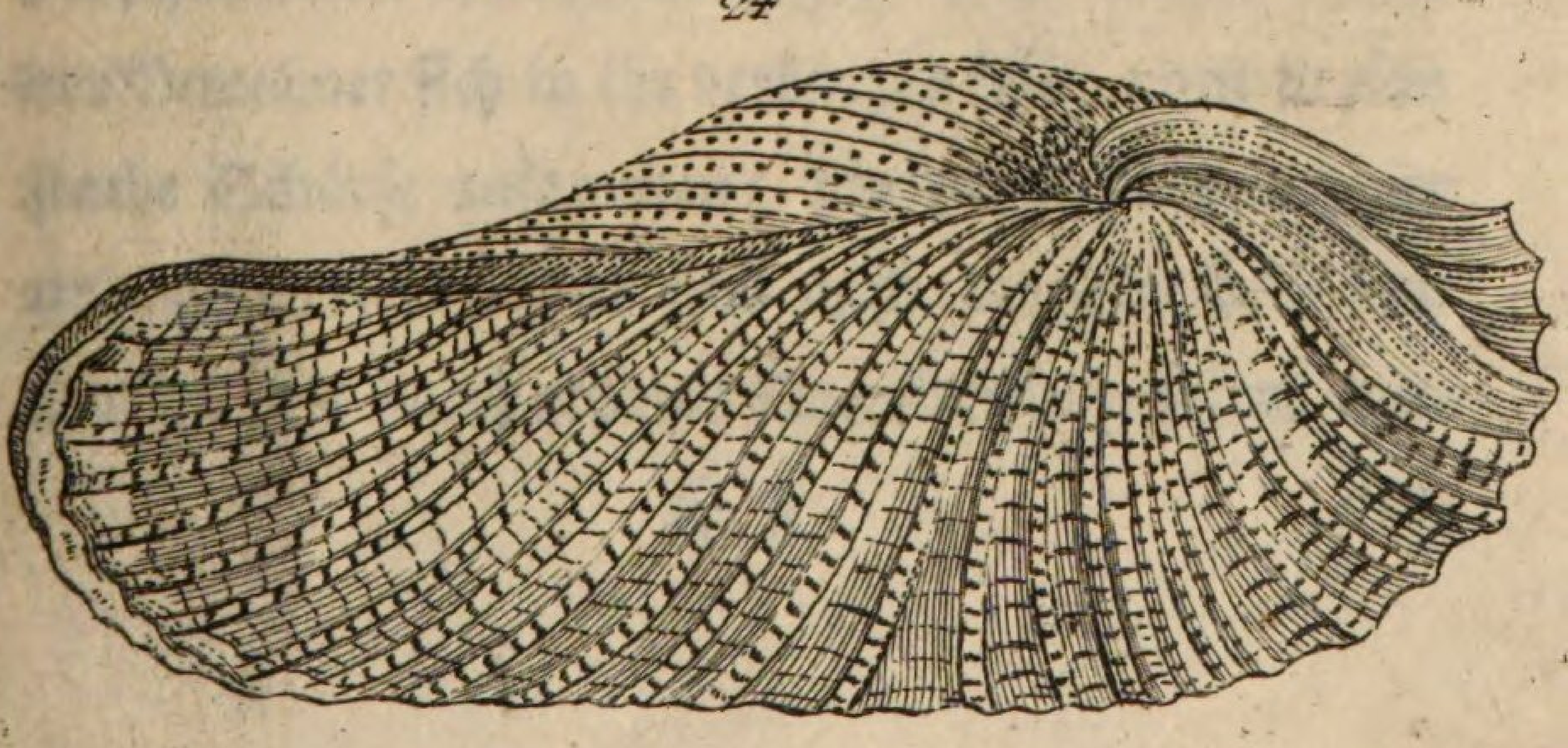
23

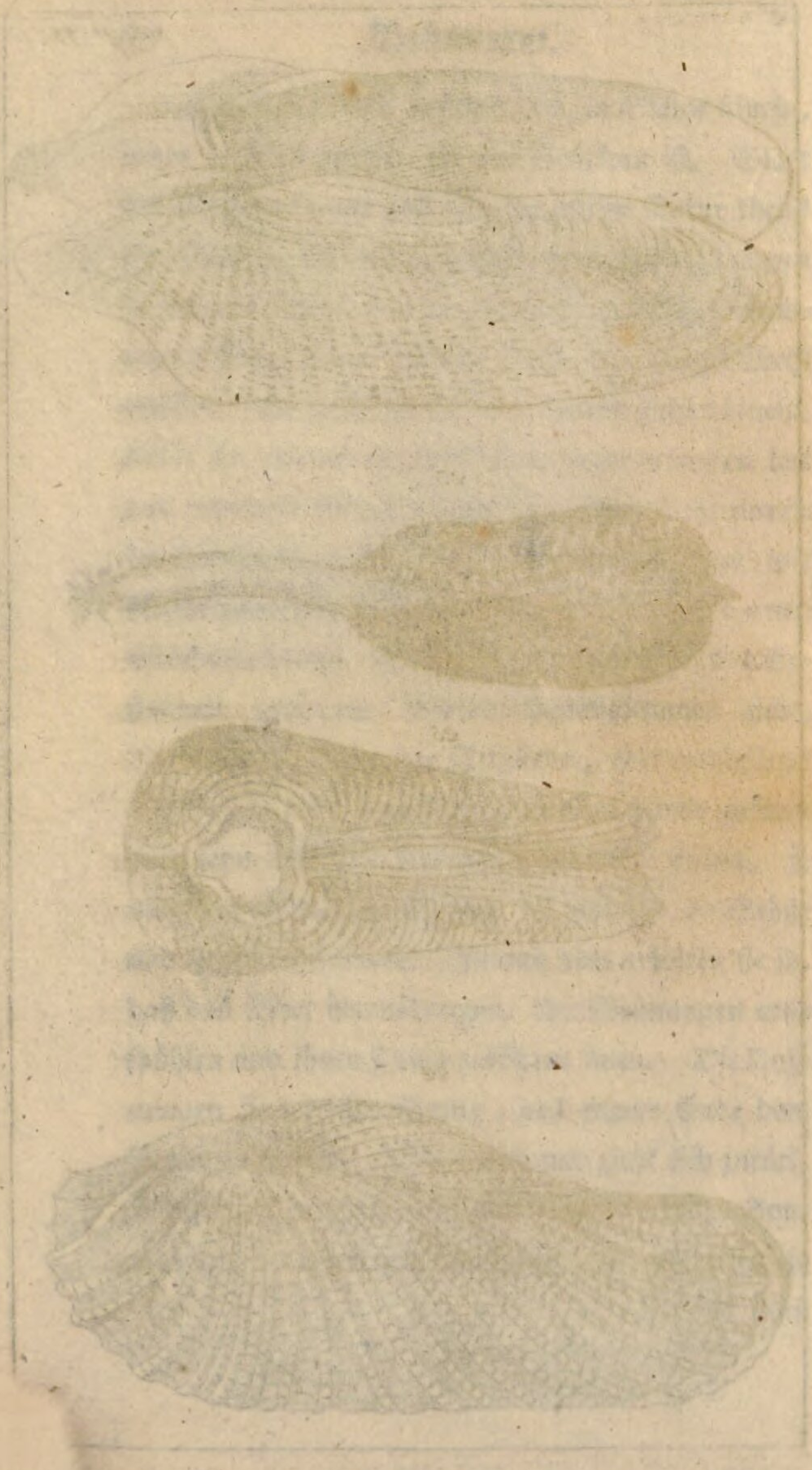


25



24





muß ſie ſterben. Ihr Anzug iſt eigentlich einfach, wie er ſich für einen Einſiedler ziemt; doch leuchtet ſie im Finſtern. Ob das aber von allen Arten gelte, iſt ungewiß. Linné nannte den Bewohner eine Meerſcheide, die wir ſchon unter den Schleimwürmern kennen lernten. Er iſt ein wurmartiges Geſchöpf, das ſich fingerslang aus ſeiner Schale hervorſtrecken kann und vorn zwey Oeffnungen hat. Mit ſeinem Rüßel, den er am ſchnabelförmigen Ende ſeiner Schalen herausſtreckt, ſprützt er Waſſer gegen den zudringlichen Gaſt, der in ſeine Zelle will. Und doch kriecht der Scolopender hinein und mordet ihn. Auch dient ihm jener Rüßel, um Waſſer hinein zu pumpen. Friſch und gekocht iſt das Fleiſch der Pholaden wohlſchmeckend.

Unter ihnen zeigen wir unſern Leſern zuerſt den **Steinbohrer** (Ph. Dactylus, *le Pitaut*, *le Dail à ſix pieces*, Dattelmuſchel, Meerdattel), und zwar theils bloß die Muſchel (22), theils den aus ihr hervorſchauenden Bewohner (23). Jene lauft, wenn der Bewohner ſich in ihr verborgen hält, vorn in eine flache Schärfe zuſammen; hinten iſt ſie bauchiger und gewölbter. Hier ſind auch die Stacheln und Zacken, die durch erhöhte Querſtreifen gebildet wer-

den, ſchärfer und ſtärker; nach vorn zu nehmen ſie ab und verlieren ſich endlich ganz. Am dickern Theile klaffen die Schalen und ſtehen weit auseinander. Daher waren noch vier kleinere Nebenſchalen zur Bedeckung des Rückens und des Schloſſes nöthig, die aber äußerſt dünn und zerbrechlich ſind. Das Letztere hat an jeder Schale einen langen Zahn, der in die andre hineingeht. Was die kleinen Löcher zwiſchen den Lippen am Schloſſe bedeuten, iſt unbekannt. Da wo die Schalen ausgeſchweift ſind, ſchließen ſie nie ganz, ſondern klaffen immer etwas. Eine andre Art hat hinten einen Deckel, den man lange für eine Patellen- oder Napfſchneckenart hielt, bis man erfuhr, daß es ein Pholadendeckel ſey. Außen haben die Schalen des Steinbohrers eine weißgelbe Farbe; innen ſind ſie ſchneeweiß.

In den Klippen und Felſen der europäiſchen Meere hat er ſeine Wohnung, die er nach Bedürfniß vergrößert. An der dünnern Seite ſtreckt der Bewohner ſeinen Cylinder, an dem man deutlich zwey Oeffnungen und mehrere federbuſchähnliche Fühler bemerkt, heraus. Indem er ſich mit demſelben anſtemmt, kann er die Muſchel wie um eine

Achſe drehen, und dann thut ihre rauhe Seite die Dienſte einer Feile, und erweitert die Wohnung. Eben dieſe rüßelartige Röhre ſtreckt er aus dem Loch ſeines Felſenlagers hervor, und wartet ſo, was ihm die See zuführt. Eine Oeffnung oben an derſelben dient zum Freſſen; die andre zum Wegſchaffen des Unraths. Auch die Eyer ſollen auf dieſem Wege ans Tageslicht kommen und von dem Meere zum Theil an Steine und Küſten hingeſpühlt werden. Sehr wohlſchmeckend iſt der Steinbohrer. Im Finſtern leuchtet er ſo ſtark, daß der, der ihn genießt, Feuer zu verſchlingen ſcheint, und daß die Tropfen, die von ſeinem Munde herabfallen, Funken gleichen. So darf dieſer Eremite nicht in ewigem Dunkel leben. Er iſt ſich ſelbſt ſein Licht, verräth ſich aber eben dadurch auch ſeinen Feinden. Im Frühlinge ſind die Pholadenfänger (pitoquiers) am meiſten beſchäftigt, dieſe Muſcheln aus den Felſen herauszuhauen.

Eine vorzüglich ſchöne Bohrmuſchel iſt die **gerippte** (Ph. Coſtatus, *la Navette tuilée* 24), die an der weſtindiſchen Meeresküſte zu Hauſe iſt. Sie zeichnet ſich durch ihre Größe, ihre hervorſtehenden Rippen und ihre ſchöne Weiße ſehr aus. Dornige

Schup-

Schuppen befinden ſich auf den Rippen und in den Furchen zwiſchen ihnen eine Menge Runzeln. Hinten ſind die Schalen ſehr bauchig und gewölbt. An ihrem Wirbel ſieht man geſtreifte Lippen. Weder die Zahl der Nebenſchalen noch ihre Lage iſt genau beſtimmt.

Aber nicht bloß im Steine, ſondern auch im Holz findet man Bohrmuſcheln. Wir reden hier nicht von dem berüchtigten Schiffswurm (Teredo navalis), ſondern von der **Zwergpholade** (Ph. Puſillus, *la Pholade des Indes à cinq pieces* 25). Ihre wahre Größe iſt das äußerſte Glied eines Fingers, und eben daher muß man ſie vergrößern, um ſie recht kenntlich zu machen. Hinten iſt ſie faſt kugelrund und hat da ein ſehr raubes zum Feilen des Holzes gegittertes Feld; dann kommt ein glattes, das ſchön weiß iſt, aber nur auf der andern Seite dieſer Pholade ſichtbar wird. Vorn hat die Schale die Dünne einer Haut und iſt ſehr zerbrechlich. Die innern Wände ſind milchweiß. Deutlich ſehen wir die Nebenſchale, die das Schloß bedeckt und durch einen Zahn der Hauptſchalen feſtgehalten wird. Dürften wir uns länger hiebey verweilen, ſo könnten wir die Structur des Deckels, wie der Hauptſchalen,

mit

mit den jenen feſthaltenden Zähnen ausführlicher beſchreiben, was eine ſchöne Anſtalt der Natur iſt, um das Ganze auch ohne eigentliche Bänder zuſammenzuhalten. Unter der Platte, die den Deckel vorſtellt, iſt eine längliche Schale und noch eine Aehnliche liegt weiter vorwärts. Demungeachtet klaffen die Hauptſchalen ziemlich von einander. In den oſt- und weſtindiſchen Meeren iſt dieſe Zwergpholade zu Hauſe. Auch ſie mag ſich noch ganz klein in das Holz hineinarbeiten und erſt da wachſen. Denn als einmal ein aus Weſtindien nach Spanien zurückkommendes Schiff calfatert wurde, fand man im Kiel eine zahlloſe Menge ſolcher Holzpholaden. Die Löcherchen aber waren ſo klein, daß man nicht begreifen konnte, wie ſie hineingekommen wären.

Tab. V.

II. Zweyſchalige Conchylien.

Teſtacea Bivalvia.

Klaffmuſchel. Mya.

Malermuſchel (26. 27). Perlenmuſchel (28). Sandkriecher (29).

Wir kommen nun zu der Familie der Conchylien, die

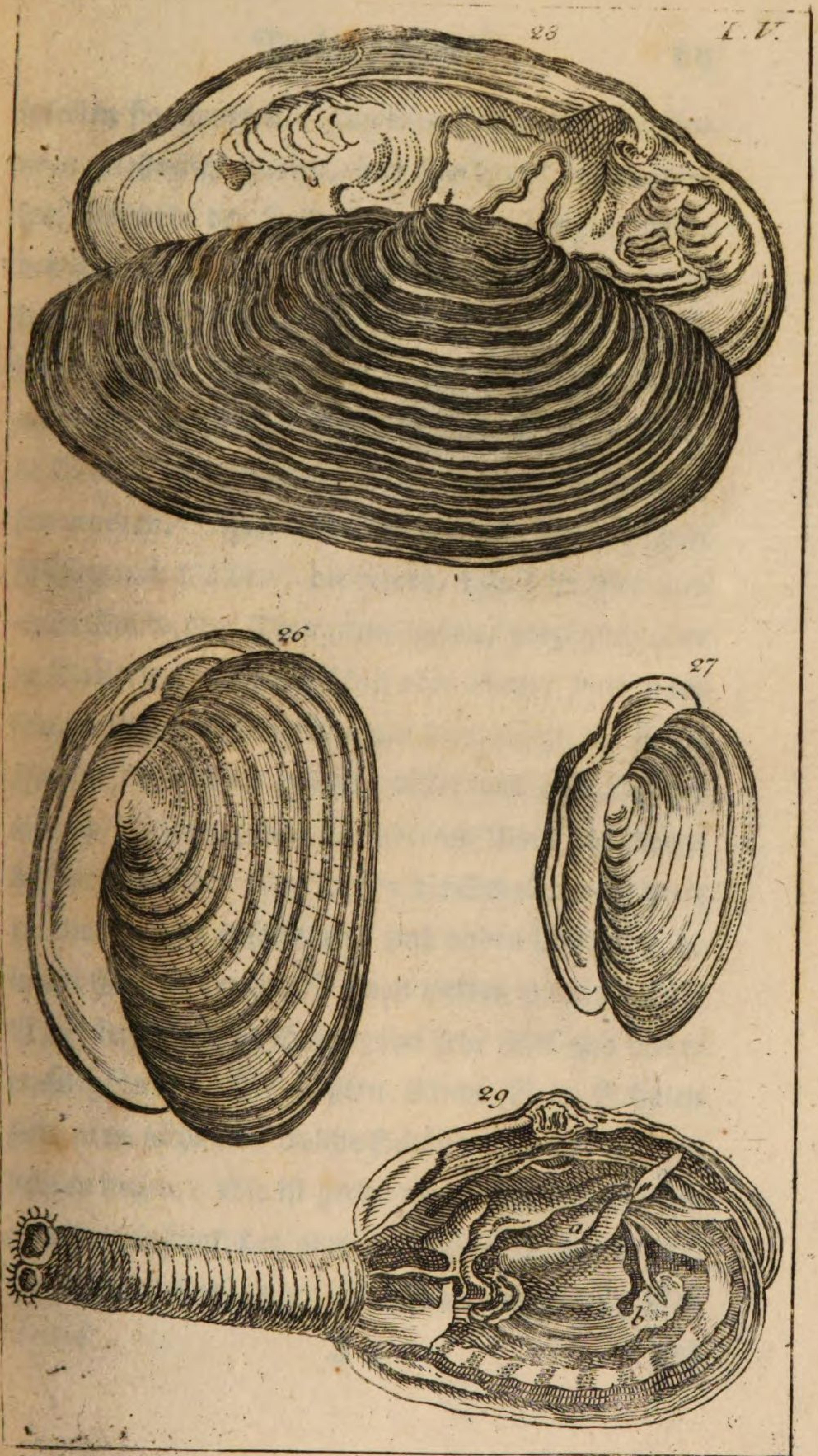
die Muſcheln im eigentlichen Verſtande heißen. Sie haben nicht mehr als zwey Schalen. Dieſer einfache Charakter reicht hin, ſie von andern zu unterſcheiden. In den Schlöſſern und Angeln dieſer Muſcheln, das heißt da, wo ſie verbunden bleiben, wenn auch das in ihnen wohnende Thier gleichſam ſeine Hausthüre öffnet, wie das ja bey jeder ſich öffnenden Thüre in Abſicht auf die Angel der Fall iſt, herrſcht eine ſo auffallende Verſchiedenheit, daß ſcharfſinnige Naturforſcher die Gattungscharaktere nach der Structur dieſer Schlöſſer zu beſtimmen für gut fanden. Im Grunde zerfallen ſie in zwey Ordnungen in Rückſicht dieſer Schlöſſer; indem die Einen kein Charnier am Schloſſe, ſondern ſtatt deſſelben bloß eine häutige, knorpelige Befeſtigung haben, die Andern aber ein gezahntes Charnier mit ſtarken, feſten Zähnen, die in die gegenüberſtehenden Vertiefungen eingreifen, beſitzen. Wenn demnach unter den jetzt zu beſchreibenden Gattungen Conchylien vorkommen, die dem äußerlichen nach ſo verſchieden ſind, daß ſie unmöglich für Arten Einer und derſelben Gattung gehalten werden können, ſo dürfen unſre Leſer nur denken, daß ſie wenigſtens in Abſicht auf das Schloß einander gleichen.

Daß

Daß die **Klaffmuſcheln** (*Coquillages beantes*) nicht vollkommen ſchließen, das kann man ſchon aus ihrem Nahmen abnehmen, obgleich dieſes eben nicht von allen gilt. Ihre Schale beſteht aus zwey Klappen, die an einem Ende etwas von einander ſtehen, oder klaffen. Ein ſtarker, ausgehöhlter Zahn ſteht am Schloſſe; er ſchließt aber nicht in die andre Schale ein. Das in dieſer Muſchel wohnende Thier kommt den Seeſcheiden nahe. Eigentlich ſind die Klaffmuſcheln Flußmuſcheln. Hier leben ſie im Sande und Schlamme, in den ſie ſich hineinwühlen. Bisher kennt man 21 Arten.

Nichts kann gemeiner ſeyn, als die Muſchel, die wir jetzt unſern Leſern, wir dürfen nicht ſagen, bekannt machen, ſondern nur ins Gedächtniß rufen. Fehlen laſſen durften wir ſie aber nicht; denn eben um dieſer Gemeinheit willen müßen wir mehr von ihr wiſſen, als daß ſie in allen Farbenkäſtchen zu finden ſey. Wir errathen ſchon, daß hier von der **Malermuſchel** (M. Pictorum, *la moule des rivieres, nacrée*) die Rede ſey, die man in allen ſüßen Gewäſſern von Europa und auch in Aſien und Africa in ungeheurer Menge findet. Ihre Größe, Dicke und Farbe iſt ſehr verſchieden. Gewöhnlich fällt

das Aeußere der Schalen ins Grünliche, zuweilen ins Bräunliche oder auch ins Schwarze. Die Unſrige (26) iſt artig geſtrahlt. Innen iſt ſie weiß mit einem Perlenmutter-Schiller, auch andern Farbenſpielungen. Der Form nach iſt die Schale eyrund. Ihr Charakter iſt nach des verdienten Schröters Beſtimmung ein ſpitziger und ein breiter Zahn, eine ziemlich flache Form und eine etwas dünne Schale. Jedoch wird der Nahme Malermuſchel auch andern Klaffmuſcheln gegeben, bey denen das nicht ſo ganz ſtatt findet, wie das gleich bey der kleinen der Fall iſt, die einen andern Bau hat (27). Auch ſchließen bey dieſen die Schalen recht gut und klaffen nicht im mindeſten, was freylich für den ſtrengen Syſtematiker etwas bedenklich iſt, zumal da ſie nicht bloß einen Hauptzahn haben. Beweis genug, daß man bey dieſer Gattung noch nicht ganz im Reinen iſt. Gewöhnlich ſind die Malermuſcheln an der äußern Seite der Schloßgegend etwas verwittert, ſo daß die Oberhaut (Epidermis) abgenützt iſt. Dieſer Theil leidet auch am meiſten. Denn wenn ſich dieſe Muſcheln im Sande umwenden, ſo ſtützen ſie ſich dabey faſt immer auf das Schloß, deſſen Oberhaut dadurch abgenützt wird. Auch mögen hier Waſſer-


T. V.
28
26
27
29
a
b

inſecten ſie annagen. Zuweilen findet man im Innern grießartige Perlen, was überhaupt bey gar vielen Muſcheln der Fall iſt, nur bey einigen mehr, bey andern weniger. Doch kommen dieſe Perlen in keinen Betracht gegen die zum Theil ganz vortrefflichen Perlen, die in einer andern Klaffmuſchelnart, nähmlich der **Perlenmuſchel** (M. Margaritifera, *la Tenille fluviatile, mere des perles* 28) angetroffen werden. Faſt allenthalben in Europäiſchen Flüſſen und Bächen, die reines, kaltes Waſſer und einen Sand- oder Thongrund haben, vorzüglich aber in Thälern, in die ein Fluß oder Bach, bald nach ſeinem Urſprunge, von Bergen herabſtürzt, iſt ſie zu Hauſe. Sie wird größer, dicker und hartſchaliger als die Malermuſchel, hat aber im Baue viel Aehnlichkeit mit ihr. Nur laufen die Schalen nach vorn zu etwas enger zuſammen, und haben hinten, d. h. in der Gegend der Angel, einen dickern Bauch. Hier iſt der kegelförmige Hauptzahn ſehr ſtark und mehrmals gekerbt. Der äußern Rinde dieſer Schalen ſieht man nicht an, welche Schätze oft unter ihr verborgen liegen. Sie iſt grob, rauh, ſchiefrig und von gemeiner bräunlicher oder auch ſchwärzlicher Farbe. Am Wirbel findet man ſie faſt immer abgeſchliffen

 und

und von Würmern verletzt. Tiefe Narben und Eindrücke der Muskelflecken zeigen ſich im Innern der Schalen, da wo das Thier an ihnen befeſtiget iſt. Je verwitterter und unſcheinbarer die Schalen von außen ſind, um deſto eher kann man Hoffnung haben, im Innern Perlen zu finden. Sie ſowohl als die oft treffliche Perlenmutterſchale verbirgt der ſo beſcheidne Ueberzug. Von der muthmaßlichen Entſtehung aber der Perlen ſelbſt, von den Verſuchen, ſie durch künſtliche Mittel in den Muſcheln hervorzubringen, den Anſtalten, ſie aus den Abgründen des Meeres heraufzuhohlen u. d. m. werden wir erſt dann reden, wenn wir zu den Muſcheln kommen, in denen die orientaliſchen Perlen gefunden werden. Nur das wollen wir hier bey der Flußperlenmuſchel noch hinzufügen, daß man ſie in nordlichen Ländern ſchon eine Viertelelle lang und eine Mannshand breit angetroffen, und daß man in Schweden, Dännemark, ja auch in Deutſchland, zumal in der Elſter, aus dieſer Muſchel Perlen bekommen habe, die den orientaliſchen an Schönheit ziemlich gleich kamen, und Königinnen und Fürſtinnen zum Schmucke dienten. Bey Chriſtiansſand, in Norwegen, wird für Rechnung der Königinn eine ſehr ergiebige Fluß-Perlenfiſcherey

betrieben, und in der Engliſchen Krone prangt eine einheimiſche Flußperle von ausnehmender Schönheit und Größe. Unter den deutſchen Flüſſen liefert die Elſter die ſchönſten und berühmteſten Flußperlen. Unſre Abbildung zeigt uns eine ſolche Perlenmuſchel aus der Elſter; freylich iſt ſie ziemlich verkleinert, was wir überhaupt, um auf unſern Kupfertafeln Raum für mehrere intereſſante Gegenſtände zu gewinnen, faſt immer thun müßen. In ihr ſaß eine noch unreife Perle, da hingegen die ſogenannten reifen frey lagen. Schon in den älteſten Zeiten ſchätzte man die Perlen aus der Elſter. Man hat welche gefunden, die die Vergleichung mit den orientaliſchen vollkommen aushielten, und deren einziger, in Deutſchland freylich ſehr bedeutender, Fehler darin beſtand, daß ſie einheimiſch waren. Eine Königinn von Pohlen trug ein Halsband von Elſter-Perlen, und König Auguſt hielt Strandreuter, die den ungebethenen Perlenfiſchern ihr Handwerk legen mußten. Auch im Fränkiſchen und in Bayern werden viele Perlenmuſcheln gefunden, die zuweilen ſehr ſchöne, zuweilen aber auch etwas braune und graue Perlen haben.

Bey dem Sandkriecher (M. Arenaria, *le Patagau* 29), einer andern Klaffmuſchelart, ſehen

wir

wir den Bewohner mit dem wichtigen Werkzeuge, das ihm ſo nothwendig iſt, um ſich fortzubewegen und in Sand und Schlamm zu graben. Wir ſagen, ſich fortzubewegen. Denn gar viele Muſcheln haben nicht bloß die Gabe, ihre Schalen auf- und zuzumachen, ſondern ſie können auch gewiſſer Maßen gehen. Je unbegreiflicher dieß iſt, um deſto begieriger werden unſre Leſer ſeyn, zu erfahren, wie ſie ſich dabey benehmen. Belauſchen wir unſre auf dem Sandgrunde eines Flußes liegende Muſchel, wenn ſie noch ganz horizontal auf der Seite liegt, wie ſie es angehe, um, ohne ſich bloß unthätig durch das Waſſer an einen andern Ort hinſchwemmen zu laſſen, willkürlich ſich zu einem gewiſſen Ziele hinzubegeben: ſo werden wir ſehen, wie ſie vor allen Dingen die Schale öffne und eine Art Zunge herausſtrecke. Vermittelſt ihrer räumt ſie nun rings um ſich her den Sand weg, ſo daß gleichſam ein Graben entſteht. In dieſen gleitet das Schalgehäuſe, indem die Zunge gegen über in den Sand greift, ſo hinab, daß es auf die ſcharfe Seite zu ſtehen kommt. Jetzt iſt die Muſchel gleichſam von ihrem Lager aufgeſtanden. Doch ſie will auch vorwärts. Zu dieſem Ende macht die nützliche Zunge eine Furche oder Rinne in den Sand,

greift

greift feſt in denſelben, und zieht in der Furche die Schale immer nach ſich, die ſo in der Rinne fortglitſcht und auf der ſcharfen Seite erhalten wird. Auf dieſe Art bahnt ſie ſich ſelbſt ihren Weg, und kommt, wenn auch langſam, doch ſicher an Ort und Stelle. Sie gibt dabey ihrem Fuße willkürlich allerley Formen, je nachdem es das Bedürfniß erfordert, und weiß ihn bald ſpitzig, bald ſtumpf, bald weich, bald hart zu machen. Doch wir müßen unſre Abbildung des Sandkriechers näher beſchreiben. An der hinten angebrachten Schalenhälfte ſehen wir den Haupt- und Schloßzahn, deſſen Breite der Muſchel den Nahmen Breitzahn erwarb, und der in die Höhlung der andern Hälfte eingreift und da mit Bändern verbunden iſt. In dieſer erblicken wir das Thier mit ſeinem Rüßel, den es auf eine Elle ausſtrecken kann. Um die gedoppelte Oeffnung desſelben ſtehen Fühler. Durch die eine dieſer Oeffnungen kann es wohl ſechs Fuß weit Meerwaſſer ſprützen, womit es die bewillkommt, die es aus ſeinem Sandlager herausgraben. In dieſem verrathen ſeine Gegenwart zwey Löcher. Die andre Oeffnung dient als Ausleerungscanal. Der eigentliche Körper (a) liegt zwiſchen den Kiemen. Hinter ihm ſehen wir

vier längliche Theile, deren Gebrauch unbekannt iſt, und unter ihnen bey b einen flachen, weißen Theil, der eigentlich der Fuß oder die Hand iſt, womit ſich der Sandkriecher ſo geſchickt fortzuhelfen weiß.

Was die Schale betrifft, ſo iſt ſie eyförmig und gewölbt. Sie klafft auf beyden Seiten. Gemeiniglich hat ſie eine gelbliche, kalkartige und runzlige äußere Haut. Innen iſt ſie weiß und glatt mit einem Perlenmutterſchiller.

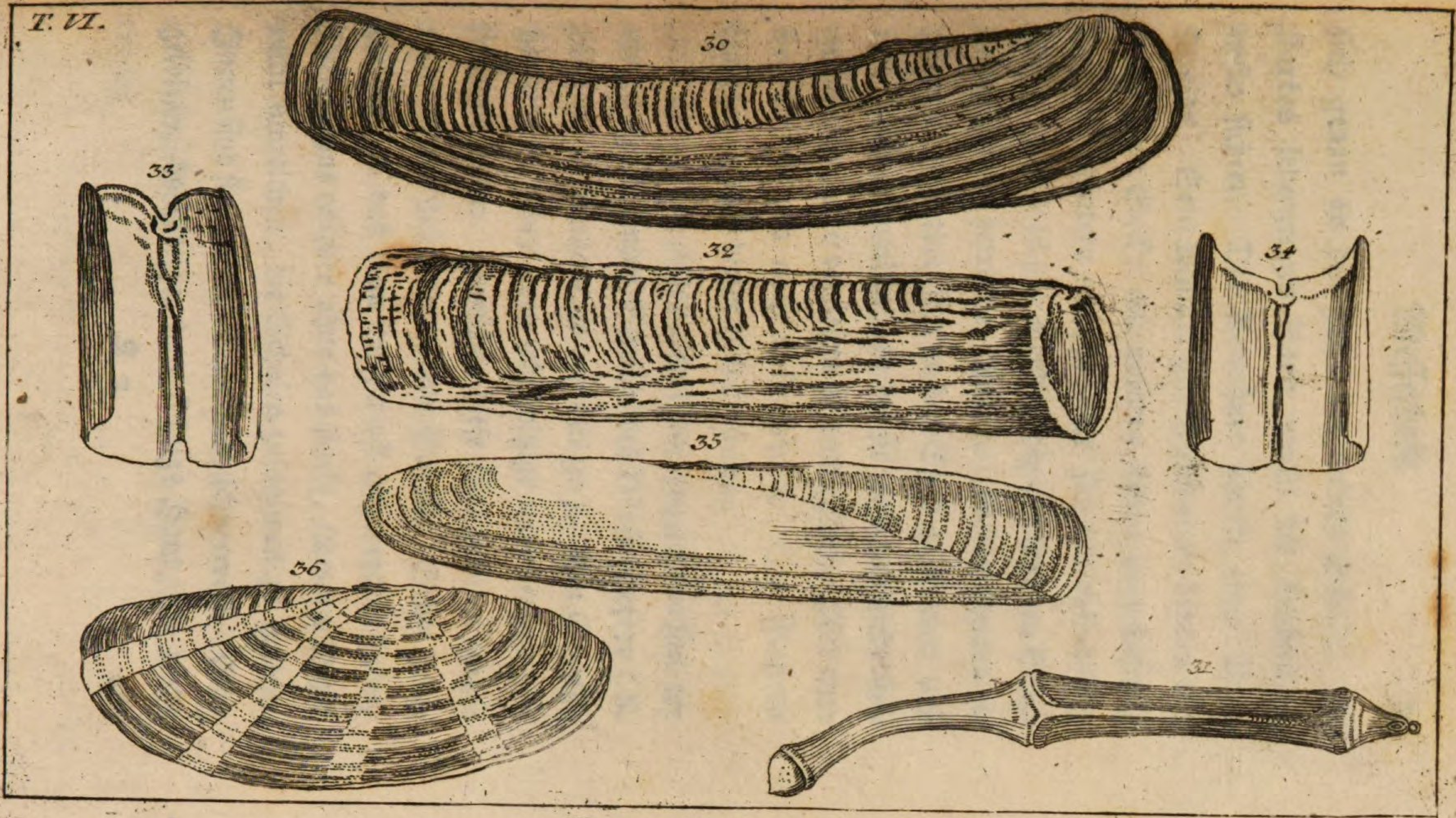
Tab. VI.

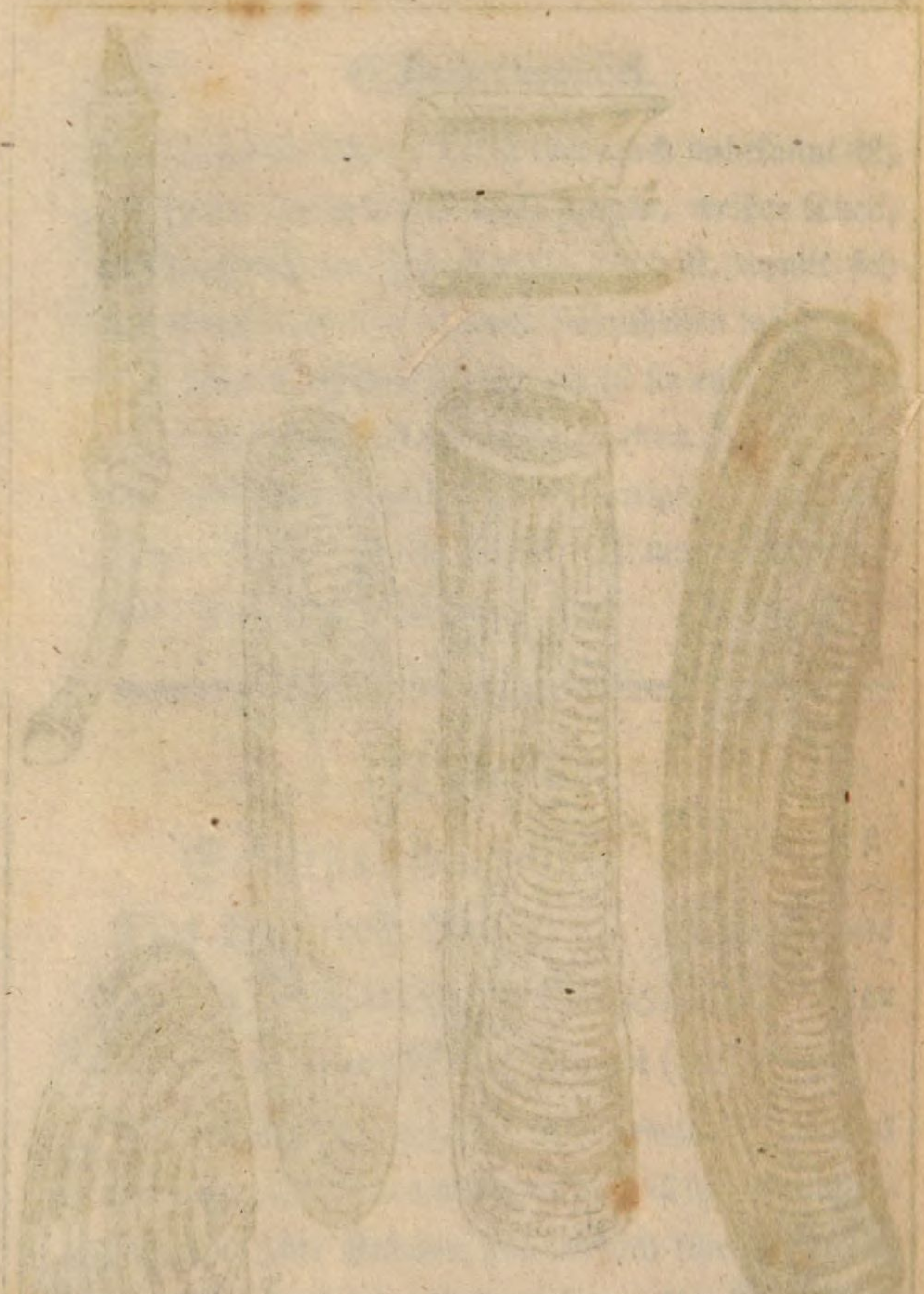
Scheidenmuſchel. Solen.

Das Meſſerheft (30. 31). Die Rinne (32-34). Die Saubohne (35). Der violettblaue Sonnenſtrahl (36).

Nicht ganz übel gewählt, wenigſtens für die meiſten der 23 Scheidenmuſchelnarten, iſt ihr Gattungsnahme. Ihre Schalen ſind wirklich ſcheidenförmig und ſtehen an beyden Seiten offen. Um ihrer Form willen nannte man ſie auch Orgelpfeifen, Schoten, Hülſen u. d. m. Die Angel ihres Schloſſes hat einen zurückgebognen oft doppelten Zahn. Dieſer legt

ſich


T. VI.
30
31
32
33
34
35
36



ſich genau an den Zahn der andern Schale. Ein ſtarkes lederartiges Band macht die Verbindung deſto ſichrer. Der Bewohner ähnelt einer Meerſcheide. Sein Mantel gleicht einem an beyden Enden offnen Sack, am vordern ſtehen zwey Luftröhren, am hintern aber befindet ſich der cylindriſche Fuß. Dieſer iſt ſehr merkwürdig und thut den Scheidenmuſcheln herrliche Dienſte. Gehen können ſie zwar nicht; aber ſich in den Sand zu graben und eine Zelle zu machen, in der ſie auf- und niederſteigen können, das verſtehen ſie vortrefflich. Wir werden bald davon noch mehr hören. Im Finſtern leuchten einige dieſer Schalwürmer.

Gleichſam abgeſtumpft und zugerundet ſind die etwas gekrümmten Schalen des Meſſerheftes (*S. Siliqua, la Manche de couteau* 30). Am Schloſſe hat eine derſelben zwey ſehr ſpitzige nahe beyſammen ſtehende Zähne. Zwiſchen dieſe fügt ſich der ungemein dünne Zahn der andern Schale. Seine Feinheit macht, daß man ihn gar oft abgebrochen findet. Dieſe Zähne würden ohne das ſtarke, ſchwarze Band nicht hinreichen, die Schalen zuſammen zu halten. Innen ſind ſie, wie ihr Bewohner, ſchneeweiß. Eine gelbliche, hornartige, durchſichtige Haut, die leicht

abſpringt, bedeckt die Schale außen. Im Europäiſchen Ocean findet man ſie in Menge. Die größten wohnen um die Ferröiſchen Eylande. Bey 31 ſehen wir dieſe Muſchel mit ihrem ausgeſtreckten Bewohner, der eben im Begriffe iſt, ſich zurückzuziehen, daher ein Theil desſelben etwas aufgeſchwollen iſt. Vorn hat er zwey Oeffnungen. Wir haben ſchon oben einen Wink davon gegeben, daß dieſes Thier zwar nicht eigentlich gehen, aber doch ſich auf eine geſchickte Art forthelfen könne. Aus ſeinem langen fleiſchigen Werkzeuge macht dieſer Bewohner des Meſſerhefts alles, was er will; bald eine Schaufel, um zu graben und den Sand wegzuſchaffen; bald einen Hacken, um emporzuklettern; bald eine Stütze, um ſich anzuſtemmen und fortzurücken, und bald gibt er ihm die Form eines ganz runden Balles. Dieß thut er alles mit großer Geſchwindigkeit. Obgleich er immer im Salzwaſſer lebt, ſo verabſcheut er dennoch das Salz ſo ſehr, daß er, ſobald man Salz in ſein Loch ſtreut, ſeine Wohnung ungeſäumt verläßt. Greift man ihn einmal mit der Hand an, ſo zieht er ſich in ſeine Scheide zurück, ohne daß man ihn mit allem Salz in der Welt je wieder heraustreiben könnte. Er

ſcheint

ſcheint es alſo zu merken, daß er ſchon einmal gefangen war. Vermeidet man aber das Einzige, und rührt ihn nur nie an, ſo läßt er ſich, ſo oft man nur will, durch gedachtes Mittel aus ſeiner Scheide heraustreiben. Mit dem Darm eines Schafes kann man dieſe Muſchel auch bekommen. Gierig verſchluckt ihr Bewohner das eine Ende desſelben. Jetzt bläst man am andern hinein. Nun ſchwillt er auf, iſt ſeiner nicht mehr mächtig, und läßt ſich leicht mit dem Darm ſelbſt heraufziehen, der ſo als Angel, als Angelſchnur und als Köder gedient hat.

Nur Einen Zahn hat das Schloß der Rinne (S. Vagina 32), und dieß iſts, was ſie hauptſächlich vom Meſſerheft unterſcheidet. Im Grunde bilden die Schalen einen hohlen, in der Mitte getheilten Cylinder, der vorn und hinten offen iſt. Dieſe Muſcheln liegen nicht, wie man etwa denken möchte, im Sandgrunde des Meeresſtrandes, den ſie zum Aufenthalte haben, der Länge nach, ſondern ſie ſtehen aufrecht, wie Orgelpfeifen. Ein Loch im Sande verräth ihre Gegenwart. Man muß ſie mit größter Geſchwindigkeit ausgraben, ſonſt ziehen ſie ſich eiligſt tiefer in den Sand hinein. Gern ſprü-

tzen ſie durch ihre Röhre Waſſer von ſich. Ihr Fleiſch iſt hart und unverdaulich. Demungeachtet ſalzen es die Chineſer ein und eſſen es ganz gern. Die Rinnen im mittelländiſchen Meere ſollen zärter ſeyn. Auf ihren Schalen bildet die Oberhaut zwey artige Triangel an jeder Seite, deren einer nach der Länge, der andere aber quer bogenförmig geſtreiſt iſt. In den Farben ſind die Rinnen ſehr verſchieden. Die Unſrige, die aus Weſtindien kommt, ſieht angenehm aus. Um ſowohl von den zweyfach, als auch den einfach gezähnten uns eine deutliche Vorſtellung machen zu können, ſehen wir ein Stück vom Meſſerheft (33) und von der Rinne (34) gerade da, wo ſich das Schloß befindet.

Die Bauart, wie die Zeichnung berechtiget, die Saubohne (S. Legumen, *le Molan* 35) den rinnenartigen Scheidenmuſcheln beyzuzählen. Sie und mehrere ihrer Gattung ſehen Hülſenfrüchten ſo ähnlich, daß man eine Familie hülſenartiger Scheidenmuſcheln annahm. Bey der Saubohne iſt das Schloß ziemlich in der Mitte; bey andern aber bald mehr nach vorn, bald mehr nach hinten zu. Jede Schale hat zwey kleine, ſehr ſpitzige Zähne. Ein Triangel des äußerſt zarten Schalenkleides

hat

hat ſchwache, blauliche Bogen, der andere iſt gelblich. Höchſt ſelten iſt dieſe Conchylie, die am Ausfluſſe des Nigers auf der Africaniſchen Küſte gefunden worden iſt.

Etwas weniger den Scheidenmuſcheln ähnlich iſt der violettblaue Sonnenſtrahl (S. Radiatus, *le Soleil levant* 36), wenigſtens gränzt dieſe Conchylie näher an die Tellmuſcheln. Die vier ſchönen, weißen Strahlen, die vom Wirbel ausgehen, und die das angenehme Violett, das auch innen die Hauptfarbe iſt, durchſchneiden, erinnern an die Pracht der aufgehenden Sonne, und eben darum gaben ihr die franzöſiſchen Conchyliologen von ihr den Nahmen. Die länglich eyförmigen Stacheln ſtehen an beyden Seiten offen. Sie ſind etwas durchſichtig, glatt und ſehr zerbrechlich. Das Schloß liegt gar nicht in der Mitte. Jede Schale hat zwey ſpitzige Zähnchen und am Rande einen kleinen Wulſt. Von der tranquebariſchen Küſte kommt dieſe Muſchel. Auch ſie ſteht aufrecht im Sande, und nur ein kleines Loch, ungefähr wie ein Schlüſſelloch, verräth ihre Gegenwart in demſelben.

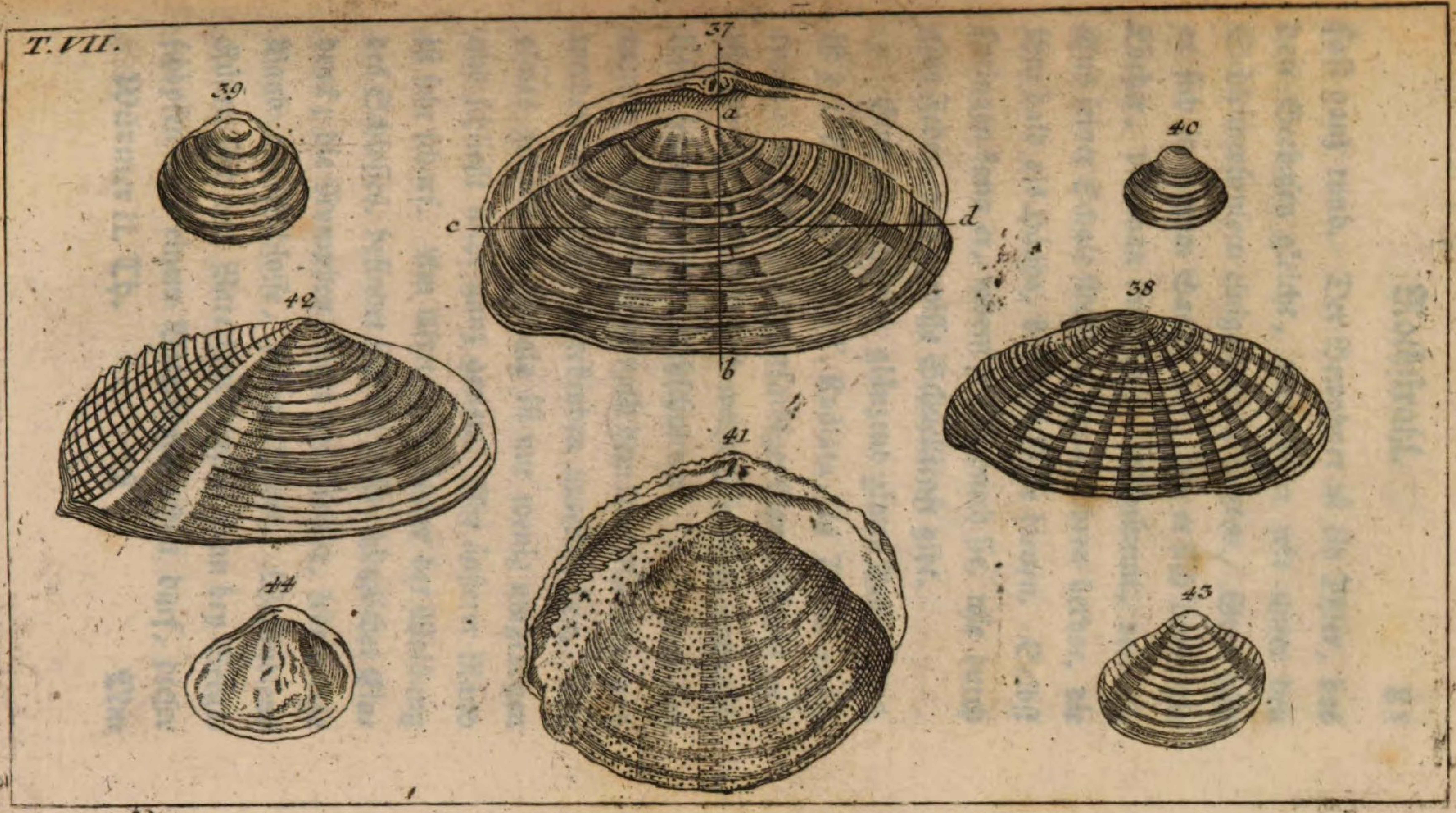
Tab.

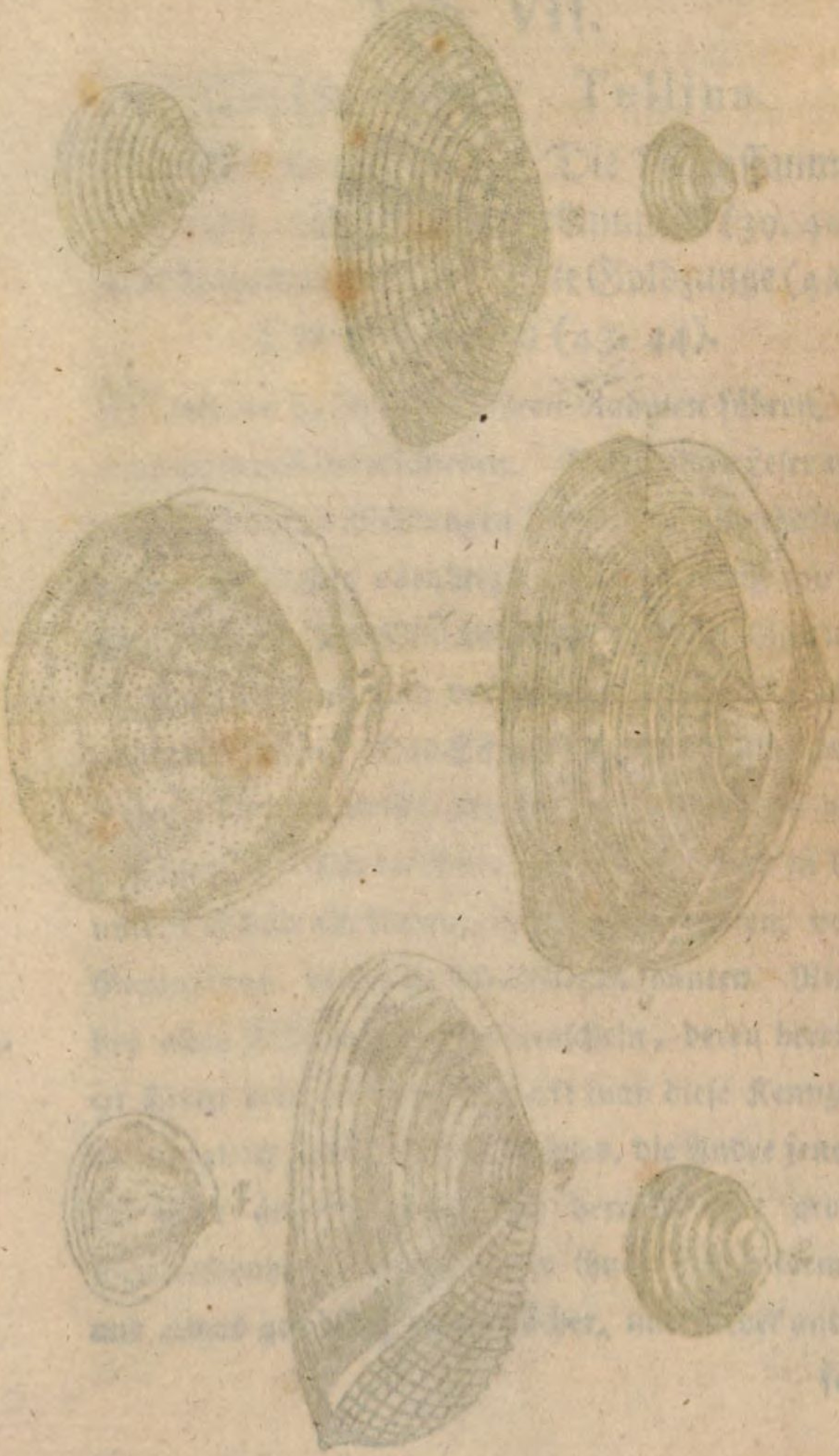
Tab. VII.

Tellmuſchel. Tellina.

Der Rothſtrahl (37). Die Bacaſſanmuſchel (38). Die Sumpftellmuſchel (39. 40). Die Katzenzunge (41). Die Goldzunge (42). Der Blutflecken (43. 44).

Woher die Tellmuſcheln ihren Nahmen führen, iſt noch durchaus unentſchieden. Statt unſre Leſer mit den verſchiednen Meinungen darüber zu unterhalten, wollen wir lieber offenherzig geſtehen, daß wir es nicht wiſſen. Die Muſcheln, die zu dieſer Gattung gerechnet werden, ſind vorn etwas gekrümmt, eckig und umgebogen. Das Schloß hat gemeiniglich drey Zähne, deren mittelſter bey den meiſten getheilt und geſpalten iſt. Für die Seitenzähne ſind weder in der untern Schale Grübchen, in die ſie eingreifen, noch Gegenzähne, an die ſie ſich ſchließen könnten. Nicht bey allen Tellinen oder Tellmuſcheln, deren bereits 91 Arten bekannt ſind, bemerkt man dieſe Kennzeichen zugleich; die Eine beſitzt dieſes, die Andre jenes. In ihrer äußerlichen Geſtalt herrſcht eine große Verſchiedenheit. Einige unter ihnen ſind eyförmig und etwas gewölbt; andre flächer, und wieder andre faſt


T.VII.
37
a
b
c
d
38
39
40
41
42
43
44



T. VII.

faſt ganz rund. Der Bewohner iſt ein Thier, das den Seehaſen gleicht, von denen wir unter den Schleimwürmern einige kennen lernten. Gern hält er ſich in naſſem Sande auf, wo er ſich durch die Löcher, die man im Sande wahrnimmt, verräth. Aus ſeiner Schale ſtreckt er zwey Röhren hervor, die ihm bald als Hände, bald als Füße dienen. Selbſt ſpringen kann er, indem er ſich durch ſie, wie durch eine Feder, eine gewiſſe Schnellkraft gibt.

Eine ſehr ſchöne, glänzend glatte Tellmuſchel, iſt der **Rothſtrahl** (T. Radiata, *la Telline rayée couleur de chair*, purpurfarbiger Sonnenſtrahl 37). Roſenrothe, gelbliche und weiße Strahlen, von zahlloſen feinen Linien durchſchnitten, verbreiten ſich vom roſenrothen Wirbel nach dem Umkreiſe hin, und werden von weißen Querbinden unterbrochen. Die etwas gekrümmte Schale iſt nur wenig umgebogen und ſchließt nicht ganz genau. Ihr äußerer Rand iſt ſehr ſcharf. Am After, d. i. hinter der Wölbung des Schloſſes, befindet ſich ein tiefer, länglicher Eindruck; die Nymphen, oder das braune, lederartige Band am Schloſſe, ſtehen hervor. Weſtindiens Küſten ſind das Vaterland, wenn man bey Seegeſchöpfen von einem Vaterlande reden darf, dieſer

Muſchel. Obgleich ſie ſehr ſchön iſt, ſo kann man ſie doch keine Seltenheit nennen. Am Strande der Zuckerinſuln, liegen ſie zu tauſenden. Man findet ſie auf viertehalb Zoll breit und anderthalb lang. Wir müßen aber nicht vergeſſen, daß die Conchyliologen das Wort lang und breit, nicht wie etwa der gemeine Sprachgebrauch ſich hier ausdrücken würde, nehmen. Bey ihnen bezeichnet Länge die Entfernung des Schloſſes von dem gegen überſtehenden Rande a-b; die Breite aber die Entfernung von der Vorder- bis zur Hinterſeite am äußern Rande c-d.

Zu den ſeltenſten und ſchönſten Tellmuſcheln gehört die Bacaſſanmuſchel (T. Gari 38). Dieß gilt aber vorzüglich von der prächtigen, amethyſtfarbigen und geſtrahlten, bey der auch die innern Wände dem ſchönſten Amethyſt gleichen. Denn ſie wird auch von andern gemeinen Farben gefunden. Ihrer Bildung nach iſt ſie länglich eyförmig, etwas eckig und ziemlich flach. Die linke Schale hat am Schloſſe einen geſpaltnen Mittelzahn, die rechte zwey. Das Vergrößerungsglas zeigt erſt die Richtung und Mannigfaltigkeit der Längs- und Querlinien, womit dieſe Muſchel bezeichnet iſt. Am Strande von Nicobar ward das Original unſrer

Abbildung gefunden. Ob von ihr das Fleiſch auch ſo ſchmackhaft ſey, als von andern, wiſſen wir nicht; wohl aber daß einige Bacaſſanmuſcheln, beſonders aber eine andre Tellinenart, die die oſtindiſche unächte heißt, den Bacaſſan oder das Garum gebe, was eine ſchmackhafte, den Appetit reizende Würze oder auch Sauce der Speiſen iſt. Man ißt den Bacaſſan zum Braten. Es gibt weißen und ſchwarzen. Um jenen zu bekommen, nimmt man das Fleiſch aus den Muſcheln, legt es in Eſſig und thut noch manche Gewürze hinzu. Schwarzen aber macht man, indem man die ganze Schale mit dem Thiere einpöckelt; wenn man davon etwas brauchen will, ſo öffnet man die Schalen und nimmt vom Fleiſche heraus. Dieß wird ganz braunſchwarz. In Oſtindien iſt dieſer Genuß ſehr gemein, in Weſtindien hingegen, wo doch die Muſchel äußerſt häufig iſt, gar nicht, vielleicht bloß weil die Mode daſelbſt noch nicht den Ton angegeben hat. Denn es iſt ſeltſam genug, daß ſie auch in dem, was bloß für den Richterſtuhl des Geſchmacks gehört, ihre tyranniſche Herrſchaft ausübt.

Zwar hat die Sumpftellmuſchel (T. Cornea, *la Came des ruiſſeaux*, Horntelline 39. 40) ein

ziemlich gemeines Ausſehen, doch wollen wir ſie darum nicht übergehen, weil ſie bey uns einheimiſch iſt, und in den Flüſſen, nicht aber, wie man aus dem Nahmen ſchließen möchte, in den Sümpfen Deutſchlands, ja Europas überhaupt gefunden wird. Denn es wäre doch ziemlich unſchicklich, wenn wir über den ſchönen Farben der oſtindiſchen Producte unſerer einfachern deutſchen Landsleute ganz vergeſſen wollten. Man findet die Sumpftellmuſchel von der Größe einer Erbſe bis zur Größe einer Haſelnuß. Sie iſt ſehr bauchig, faſt kugelrund und hat eine äußerſt dünne, zerbrechliche, hornfarbige und durchſichtige Schale. Gemeiniglich iſt ſie bräunlich. Doch ſah man ſie auch ſchon gelb, aſchgrau, geſtreift, rothgefleckt, blaulich, ja wohl auch perlenmutterfarbig. Unter dem bunten Ueberzuge iſt die Schale weiß, ins Blauliche ſpielend. Da, wo ſich die neuen Anſätze beym Wachsthume derſelben bilden, zeigt ſich immer ein ſchwärzlicher Ring.

Ihrer ungemeinen Rauhigkeit verdankt die Katzenzunge (T. Lingua felis, *la Langue de chat, la Telline chàgrinée* 41) ihren Nahmen. Sie iſt ziemlich flach und eyförmig, mit einer merklichen Krümmung an der Vorderſeite. Die zahlloſen

Puncte,

Puncte, Körner und Schuppen, mit denen ihre Oberfläche wie überſät iſt, und die ſie rauh anzufühlen machen, ſtehen nicht unordentlich durcheinander, ſondern bilden lauter *V*. Dadurch hat dieſe Muſchel zwar eine Aehnlichkeit mit der Robbenzunge, einer andern Tellmuſchelart, allein dieſe iſt weit runder und ſtärker, da hingegen die Katzenzunge ziemlich zerbrechlich iſt. Die blaßrothen Strahlen, die auf weißem Grunde vom Wirbel aus nach dem Rande zu laufen, thun eine angenehme Wirkung. Die Wirbelſpitzen ſind roſenroth. Ein Exemplar, worauf der roſenrothe Anſtrich ſichtbar iſt, bleibt immer eine vorzügliche Zierde eines Cabinetts. Oſtindien ſcheint die Heimath dieſer Muſchel zu ſeyn.

Durch ein prächtiges, goldgelbes Farbenkleid zeichnet ſich die Goldzunge (T. Foliacea, *la Langue d'or, Telline feuille* 42) unter ihren Schweſtern aus. Sie gehört zu den ſeltenſten und ſchönſten Tellinen. Zart, durchſichtig und glänzend iſt ihre Schale von etwas zuſammengepreßter, eyförmiger Geſtalt. Auf der Seite des Winkels, wo ſie ſich etwas umlegt, fühlt ſie ſich rauh an. Hier laufen vom Wirbel aus Strahlen, die von Querlinien durchſchnitten werden. Dadurch entſtehen netzartige

Knoten. Die Spalte hinter dem Wirbel iſt mit netzartigen Knoten ziemlich verpalliſadirt. Gemeiniglich findet man dieſe Zähne beſchädigt und abgeſtoßen. Das Schloß hat einen geſpaltnen Hauptzahn und einen ſehr verlängerten Seitenzahn. Das Innere der Schale iſt bleicher gelb, mit einer violetten Spielung. Aus Indien kommt dieſe ſchöne Tellmuſchel.

Zwey längliche Blutflecken, die durchaus gehen und alſo innen und außen ſichtbar ſind, haben einer niedlichen Tellmuſchelart den Nahmen Blutflecken (T. Bimaculata 43. 44) verſchafft. Der Form nach iſt dieſe Muſchel ziemlich flach und dreyſeitig. Ihre Grundfarbe iſt bald weiß, bald gelblich. Einen Zahn hat das Schloß, der ſehr genau in den geſpaltnen Zahn der gegenſeitigen Schale paßt. Die Küſten des europäiſchen Oceans liefern uns dieſe Tellmuſchel.

Unſre Leſer können ſich leicht vorſtellen, daß unter den 85 Tellmuſcheln, die wir mit Stillſchweigen übergehen müßen, noch manche ſchöne, ihrer Aufmerkſamkeit würdige ſey; allein die Nothwendigkeit, mit unſerm Raum hauszuhalten, befiehlt uns weiter zu gehen.

Tab.

Tab. VIII.

Herzmuſchel. Cardium.

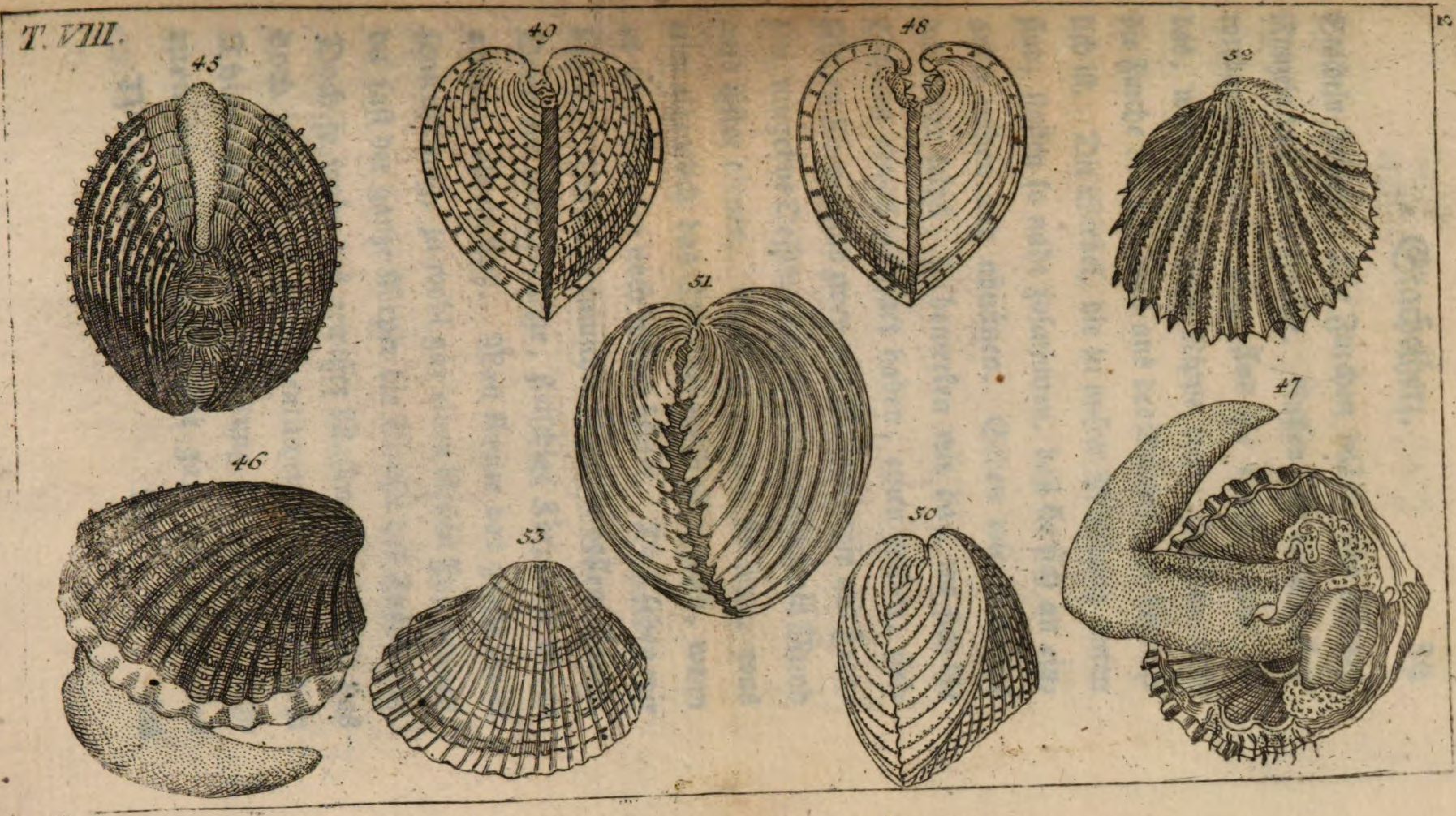
Das Stachelherz (45-47). Das blutige Menſchenherz (48. 49). Die dreyſeitige Herzmuſchel (50). Das Sperrmaul (51). Die hochgerippte Herzmuſchel (52). Das Bauernherz (53).

Wenn unſre Leſer bey dem Nahmen Herzmuſchel ſich eine Form derſelben denken, die mit derjenigen, die man in Abbildungen dem menſchlichen Herzen gemeiniglich gibt, einige Aehnlichkeit hat, ſo irren ſie zwar nicht. Doch ſind unter den 51 Arten, die man zu dieſer Gattung zählt, einige, die bald mehr den Kammmuſcheln, bald mehr den Gienmuſcheln, nur nicht in Abſicht auf das Schloß, gleichen. Hingegen befinden ſich unter andern Gattungen auch ſolche, die man um ihrer Herzform willen gar wohl den Herzmuſcheln beyzählen möchte, wenn ſie nicht um ihres ganz anders gebildeten Schloſſes willen ausgeſchloſſen bleiben müßten. Eben daher hat die Eintheilung der Muſcheln nach der Structur ihrer Schlöſſer ſolche Vorzüge, weil dieß ein weit beſtändigerer Charakter iſt, als die Form der Schalen.

len. Alle Herzmuſcheln haben am Schloſſe in jeder Schale zwey Mittelzähne, die gegenſeitig genau in einander greifen. Der eine von dieſen Zähnen iſt meiſt etwas gekrümmt. In einiger Entfernung davon befindet ſich an jeder Muſchelhälfte ein Seitenzahn und eine Höhlung, in die der Seitenzahn der gegenüberſtehenden Muſchel eingreift. Die Schalen der meiſten Herzmuſcheln ſind ziemlich gewölbt und haben ſenkrechte Rippen und Furchen. Die Wirbel neigen ſich gegen einander, ja liegen wohl gar bey einigen einer auf dem andern. Den Bewohner werden wir jetzt gleich näher kennen lernen, und wir freuen uns, daß wir unſern Leſern ein ſolches Thier in verſchiednen Lägen zeigen können, ſo daß ſie im Stande ſind, ſich eine recht deutliche Vorſtellung von einem ſo ſeltſamen Geſchöpfe zu machen. Dazu wird uns das Stachelherz (C. Echinatum, *la Boucarde epineuſe*, knotenreiche Herzmuſchel) die beſte Gelegenheit geben. So wie wir es bey 45 vor uns ſehen, ſo hat das Thier ſeine Schalen nur etwas zu öffnen angefangen. Betrachten wir dieſe letztern zuerſt, ſo bemerken wir rippenförmige Erhöhungen, die mit ſtumpfen, zum Theil in der Mitte gekerbten Dornen beſetzt ſind, und eben daher nur uneigentlich

Sta-

T. VIII.



Stacheln heißen. Die Furchen haben eine Menge Runzeln und Querſtreifen. Außen ſind die Schalen rothbraun, innen aber ſind ſie weiß. Hier iſt das, was außen eine Rippe war, Furche, und die Furche Rippe, was aus der Bauart ſehr begreiflich iſt. Die Wirbel, die in unſrer Abbildung unten ſind, ſtoßen ſo nahe zuſammen, daß ſie ſich an einander reiben und abnützen. Sehen wir nun auf das Thier ſelbſt, ſo bemerken wir da, wo ſich die Schalen etwas geöffnet haben, einen rothen, fleiſchigen Körper und zwey mit Fühlern, wie mit Franſen, umgebne Oeffnungen, die vermuthlich als Mund und After dienen. Begierig werden ſie ſeyn, was nun eigentlich das Thier herausſtrecken wird, wenn es ſeine Schalen noch weiter öffnet. Dieß ſehen wir bey 46. Unſre Herzmuſchel iſt hier in vollem Gange. Denn der ſenſenförmige, fleiſchige Körper iſt nichts anders, als ein Fuß. Man könnte das ganze Thier ſenſenförmig, ja wohl gar einen bloßen Fuß nennen, da faſt der ganze Körper die Dienſte des Fußes thut. Doch ſo wahr das gewiſſer Maßen iſt, ſo gibt das doch noch keinen ganz deutlichen Begriff von dem Thiere und ſeiner Haushaltung im Innern. Nehmen wir eine Muſchelhälfte ganz weg und blicken

ins Innere (47), ſo werden wir uns unmöglich des Erſtaunens über eine ſo ſonderbare Art von Thier enthalten können. Der Hauptheil bleibt immer der ſeltſame, fleiſchige, mennigrothe Fuß, der innen eine Furche und außen einen ſcharfen Kiel hat. Da wo dieſer Körper an der Muſchel ſitzt, umgeben ihn blauliche Muskeln und braun geſtreifte Häute, auch befinden ſich nahe dabey zugeſpitzte, gelbe Lappen. Wer ſollte das für ein Thier halten, an dem beynahe alles Fuß iſt. Und doch hat es gewiß alles, was es zu ſeinem Wohl bedarf. Im Gehen ſetzt es den Fuß nicht ſo, wie man etwa denken möchte, daß es ſich wie auf eine Fußſohle ſtützte, ſondern es ſetzt die Ferſen voraus und der übrige Theil des Fußes folgt nach.

Im mittelländiſchen Meere, auch in der Nordſee iſt dieſe Herzmuſchel gar nicht ſelten.

Eine höchſt ſeltene, aber ſchöne Conchylie iſt, das mit Blutflecken beſprützte, oder das blutige Menſchenherz (C. Cardiſſa, *le Coeur de Venus*). Sie hat einige Aehnlichkeit mit der Venusmuſchel, die man das Menſchenherz ſchlechtweg nennt; allein da dieſe am Rücken und Umriſſe der Schalen Zacken und Dornen hat, jene aber glatt und eben iſt, ſo

laſſen

laſſen ſie ſich leicht unterſcheiden. Auch zeichnen die letztere, von der wir jetzt reden, ſehr ſchöne roſenrothe Flecken auf dem Rande der Vorderſeite (48) aus. Dieſe iſt faſt ganz weiß und etwas flach. Zarte Linien laufen alle in ſolchen Richtungen, daß ſie ein Herz vorſtellen. Weit gewölbter iſt die Hinterſeite (49), zumal um die Gegend des Schloſſes. Hier zeigen ſich ſtarke Streifen und Furchen, die etwas gerieft ſind, und eine Menge von Blutflecken. Dieſe ſcheinen an der andern Seite der Muſchel durch. Aus Oſtindien, vorzüglich aus der Gegend der Molukken kommt dieſe ſchöne Herzmuſchel, deren Schale aber ſehr dünn und zerbrechlich iſt. Man hat ihrer ſchon auf drey Zoll lange geſehen.

In der ganzen Form und Bauart der **dreyſeitigen Herzmuſchel** (C. Hemicardium, *le double coeur de Venus, le coeur en ſoufflet* 50) zeigt ſich etwas dreyſeitiges. Nicht übel heißt ſie auch das doppelte Herz, denn auf der Vorder- und auf der Hinterſeite erblickt man eine Herzgeſtalt. Im Franzöſiſchen hat man ihr den Nahmen Blasbalg-Herzmuſchel gegeben, weil man eine Aehnlichkeit mit einem Blasbalg wahrzunehmen glaubte. Ihre Vorderſeite gleicht völlig der Menſchenherzmuſchel.

Nicht gar tief ſind die Furchen, und voller wie mit Nadeln hineingeſtochner Puncte. Die hintere Seite ſtellt ein kleines Herz vor, hat aber ſtärkere Rippen und tiefere Furchen. Da wo die Muſchelränder ſich berühren, ſind ſägeförmige, vollkommen in einander greifende Einſchnitte. Die äußere Schale iſt weißgelb, die innere ſchneeweiß. Auch dieſe ſo treffliche, aber ſehr theure Herzmuſchel wird an den Küſten der Molukken gefunden.

Noch ſeltner iſt in den Cabinetten ein vollſtändiges Exemplar des Sperrmauls (C. Ringens, *le Moſat* 51). Dieſe Herzmuſchel iſt faſt vollkommen rund. Ihre Schalen haben am Rande der Vorderſeite ſägeförmige Einſchnitte, die aber nicht genau in einander greifen und ſchließen, ſo daß ſie gleichſam das Maul aufſperren. Die bauchigen, hochgewölbten Schalen haben gemeiniglich 26 Rippen und Furchen. Die Grundfarbe iſt weiß, gegen die Zacken der Ränder zu roth. Die runde Form nebſt der rothen Farbe haben dieſer Muſchel den Nahmen rother Apfel erworben. Aus Guinea bekommt man einzelne Hälften in Menge, aber gute vollſtändige Doppelſchalen (Doubletten) ſelten.

Von

Von eben daher kommt auch die prächtige hochgerippte Herzmuſchel (C. Coſtatum, *la Conque exotique* 52). Allein auch bey ihr gilt die Klage über die Seltenheit wahrer Doppelſchalen. Gelang es doch einem Naturforſcher, der ſich geraume Zeit an ihrer heimathlichen Küſte aufhielt, nie, die zwey Schalen zu finden, die Einer Muſchel angehören. Wahrſcheinlich reißen ſie die daſelbſt ſtarken Braudungen, die ſie an den Strand ſchwemmen, auseinander, ſo daß die Eine Schale da, die Andre dorthin getrieben wird. Man hat daher ein ſchönes vollſtändiges Exemplar dieſer Muſchel bereits mit 100 Fl. bezahlt. Sehr hoch ſind die Rippen dieſer Conchylie und dreykantig. Die tiefen Furchen zwiſchen ihnen ſind gelblich und ſehr dünne und durchſichtig. Der äußere Rand iſt wie ausgezackt. Man hat ſie ſchon vier Zoll breit gefunden.

Noch eine recht ſchöne, bunte Herzmuſchel fügen wir hinzu. Wir meinen das Bauernherz (C. Ruſticum 53). Es iſt viel breiter als lang. Die Furchen ſind ziemlich tief und glatt. Auf der weißen Grundfarbe thun die zierlichen Querbinden, die röthlich, blau, auch gelblich ſind, eine angenehme Wirkung. Sägeförmige Einſchnitte hat der

äußere Rand. Ihre innere Seite iſt bräunlich; ihr Aufenthalt das mittelländiſche Meer.

Tab. IX.

Korbmuſchel. Mactra.

Die Strandmuſchel (54). Der Faltenkorb (55). Der Strahlkorb (56). Die Kothmuſchel (57).

Ob für die Gattung zweyſchaliger Conchylien, zu der wir jetzt kommen, der Nahme Korbmuſchel oder Backtrogmuſchel ſchicklicher gewählt ſey, das wollen wir nicht unterſuchen. Genug, daß beyde ſich auf die weite und tiefe Bäuchung, die ſie haben, beziehen. Das, was aber ihren vorzüglichſten Charakter ausmacht, iſt der zuſammengelegte, dreyeckige Mittelzahn, neben dem ſich ein Grübchen befindet. Einige unter den 21 Arten, die man zu dieſer Gattung rechnet, haben pergamentartige Seitenzähne, die ſich wie Schieber in die gleichfalls mit pergamentartigen Seitenwänden beſetzten Höhlen der andern Schale hineinfügen. Man könnte zwey Familien Korbmuſcheln annehmen, von denen die Eine ſich

durch

durch eine dreyeckige, die Andre durch eine eyförmige Geſtalt unterſcheidet.

Die gemeinſte Korbmuſchelart, außer der alle übrigen ſelten zu nennen ſeyn möchten, iſt die Strandmuſchel (M. Solida, Vulgaris, gemeiner Backtrog 54). Faſt an jedem europäiſchen Strande wird ſie gefunden. In Holland werden ganze Schiffsladungen ſolcher Muſcheln zum Kalkbrennen zuſammengebracht. Die faſt dreyeckige Schale iſt dick und glatt; breite Orangebinden ſtehen auf dunkelm Grunde. Man ſieht bogenförmige Anwüchſe, die von der allmählichen Vergrößerung der Muſchel zeugen. Die Seitenzähne und Seitengrübchen ſind voll feiner Kerben, und das iſts, was ſie unter allen Korbmuſcheln auszeichnet.

Eigentlich ſchneeweiß, doch mit einer gelblichen Oberhaut bekleidet und durchſichtig, wie das feinſte Papier, aber auch äußerſt zerbrechlich iſt der Faltenkorb (M. Plicataria 55). Er hat eine Menge Querfalten und Furchen, die nach vorn zu breiter werden. Man findet ihn mehr als noch einmal ſo groß, als unſer abgebildeter iſt. An ihm kann man recht deutlich den umgelegten Mittelzahn und die pergamentartigen Seitenzähne ſehen. Seine Schale

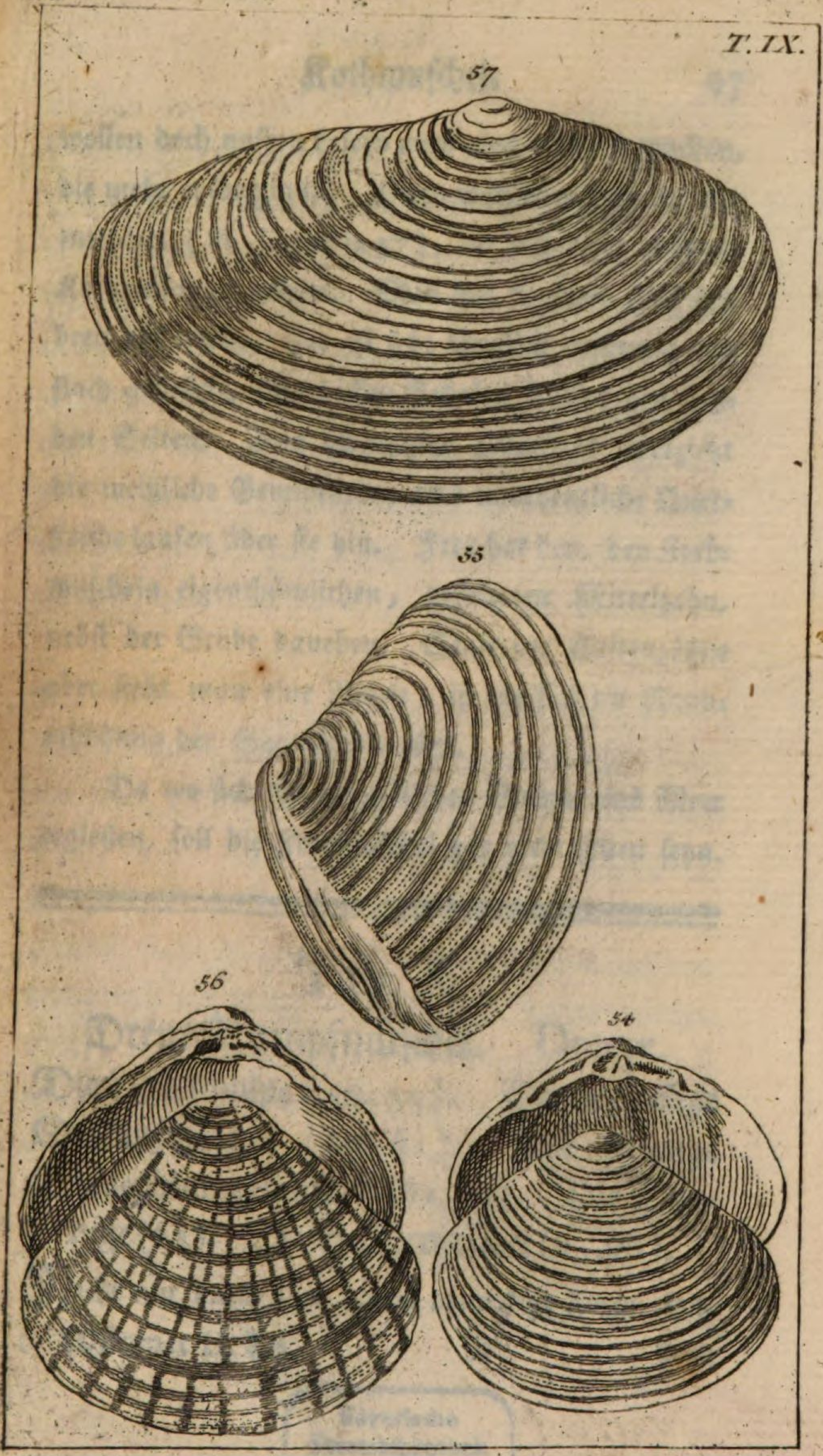
hat

hat der Maſſe nach viele Aehnlichkeit mit dem Papiernautilus. Oſtindien iſt ſeine Heimath.

Weit bunter und ſchöner iſt der **Strahlkorb** (M. Stultorum, *la Came radiée bombée, le Liſor* 56). Warum ihn Linné den Narrenbacktrog nannte, möchte ſchwer zu errathen ſeyn. Dieſe in den europäiſchen, africaniſchen und weſtindiſchen Meeren ſich aufhaltende Muſchel hat eine dreyſeitige, an beyden Seiten etwas abgeſtumpfte Form. Beyde Schalen ſind ziemlich gewölbt, glatt und zerbrechlich, auch etwas durchſichtig. Sie klaffen einiger Maßen. Auf ihrer weißgrauen auch blaulichen Grundfarbe ſieht man vom Wirbel aus ſehr ſchöne gelbe Strahlen nach den meſſerſcharfen Rändern zu laufen, und blaue Querbinden tragen zur Verſchönerung dieſer Muſchel bey. Daß dieſe bald breiter, bald ſchmäler ſeyen, und daß in den Farben ſelbſt faſt bey allen Muſcheln nach dem Alter, der Nahrung, dem Lager u. d. große Verſchiedenheiten bey einer und derſelben Art ſtatt finden, das dürfen wir wohl kaum erſt erinnern. Innen iſt der Strahlkorb ſchön violettblau und eben dieſe Farbe haben auch die Wirbelſpitzen.

Die bisher angeführten Backtrog- oder Korbmuſcheln hatten eine etwas dreyeckige Form. Wir

wollen


T. IX.
57
55
56
54

wollen doch unſern Leſern auch eine bekannt machen, die mehr eyförmig iſt. Hiezu wählen wir die Kothmuſchel (M. Lutraria 57), die unter die größten Korbmuſcheln gehört. Man hat ſie ſchon fünf Zoll breit gefunden. Sie iſt ſehr länglich eyförmig und flach gedrückt, ihre dicken Schalen klaffen auf beyden Seiten. Eine ſchmutzige Oberhaut überzieht die weißliche Grundfarbe, und unordentliche Querſtriche laufen über ſie hin. Jede hat den, den Korbmuſcheln eigenthümlichen, gefalteten Mittelzahn, nebſt der Grube daneben. Statt der Seitenzähne aber ſieht man eine Rinne, in die ſich die Randerhöhung der Gegenſchale fügt.

Da wo ſich die europäiſchen Ströme ins Meer ergießen, ſoll die Kothmuſchel gar nicht ſelten ſeyn.

Tab. X.

Dreyeckſtumpfmuſchel. Donax.

Die Letterſchulpe (58. 59). Die dreyeckige Stumpfmuſchel (60. 61). Die runzlige Dreyeckſtumpfmuſchel (62. 63). Die Dornige (64). Die Bettlermuſchel (65. 66).

Nicht nur durch ihre etwas dreyeckige Form, ſon-

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

dern beſonders auch dadurch, daß ihr Vorderrand völlig wie ſtumpf abgeſchnitten iſt, ſo daß ſie ein keilförmiges Anſehen bekommen, zeichnen ſich die Dreyeckſtumpfmuſcheln aus. Ihr Schloß hat zwey zuſammengedrückte Zähne; ein dritter iſt von ihnen durch eine Vertiefung abgeſondert. Inzwiſchen dürfen wir nicht verſchweigen, daß ſich das nicht bey allen 19 Arten dieſer Gattung finde, und daß es alſo rathſamer ſey, ſich bey ihr an die abgeſtumpfte Vorderſeite als Charakter zu halten. Den Bewohner werden wir noch kennen lernen.

Es gibt mehrere Muſcheln und Schnecken, in deren Zeichnungen man etwas wahrnimmt, das bald mit Buchſtaben, bald mit Noten, bald mit Zelten eine Aehnlichkeit hat. Unter den Dreyeckſtumpfmuſcheln finden wir eine ſolche Buchſtabenmuſchel in der Letterſchulpe (D. Scripta, *le Sunet*), die auf ihren Schalen buchſtabenähnliche Charaktere hat, die wohl unentziffert bleiben werden. Man heißt ſie die Xulaneiſche Buchſtabenmuſchel, weil ſie bey den Xulaneiſchen Eylanden, ohnweit den Molukken, gefunden worden. Ihre Verſchiedenheit iſt in Abſicht auf ihre Zeichnung ſehr groß, ſo beſtändig auch die flache, zuſammengedrückte Form und die

Geſtalt

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Geſtalt der innern Narben und Muskelflecken iſt. Bald ſehen wir ſie auf feinem weißen Grunde mit röthlichen Zickzackſtreifen bezeichnet (58), bald laufen ſchöne, dunkelröthliche Wellenlinien etwas zickzackartig auf gelblich weißem Grunde hin (59). Bald aber ſieht man wieder andre Zeichnungen und Farben. Die innern Wände ſind gemeiniglich violett blau.

Weit mehr als bey dieſer fällt die dreyeckige Form, wie die Abſtumpfung, an der dreyeckigen Stumpfmuſchel (D. Scortum, *la Came coupée en bec de flûte* 60) ins Auge. Starke Querſtreifen, die ſich am Vorderrande zu ſchuppigen Zacken erheben, am Hinterrande blätterförmig werden, und unterwärts Kerben haben, gehen über die Oberfläche hin. Aber nicht alle laufen ganz durch. Feine Linien, die vom Wirbel aus ihre Richtung nach den Rändern nehmen, durchkreuzen jene, und bilden mit ihnen einen netzförmigen Ueberzug. Die etwas flache, abgeſtumpfte Vorderſeite hat eine Menge Runzeln. Nach ihr zu kehren ſich die Wirbelſpitzen. An der innern Seite (61), die wir zur Erſparung des Raumes ſehr verkleinern laſſen mußten, ſehen wir die feinen Kerben des äußern Randes.

Hier iſt die Farbe gegen die Vertiefung zu prächtiges Violett, nach dem äußern Rande hin ſchneeweißes Email. Dieſe Muſchel verbirgt beſcheiden ihre Schönheiten in ihrem Innern; denn äußerlich hat ſie einen ziemlich gemeinen Oberrock an. Die oſtindiſchen Gewäſſer ſind ihr Aufenthalt.

Sowohl ganz geſchloſſen, und ohne Spur von einem Bewohner (62), als auch dieſen ſelbſt hervorgeſtreckt und einherkriechend (63), ſehen wir die runzlige Dreyeckſtumpfmuſchel (D. Rugoſa, *la Came radiée*, die kleine Säge). Auf ihrer ſehr abgeſtumpften Vorderſeite durchkreuzen ſich eine Menge Streifen, und bilden ein rauhes, runzliges, netzförmiges Gewebe. Eine ſcharfe Kante ſondert die Vorderſeite von den Seitenrändern ab. Dieſe ſind ſpiegelglatt und bilden die Form eines Keils, dergleichen ſich die Holzhauer bedienen. Höchſt mannigfaltig iſt das Farbenkleid dieſer Muſcheln, ſo daß eine Menge Abbildungen kaum hinreichten, alle die Verſchiedenheiten anſchaulich zu machen. Sehr feine Linien durchſchneiden die artigen Querbänder, die bald gelb, bald bläulich, bald röthlich ſind. Die innern Wände findet man violett und weiß. Der äußere Rand iſt voll feiner Zähne und Kerben.

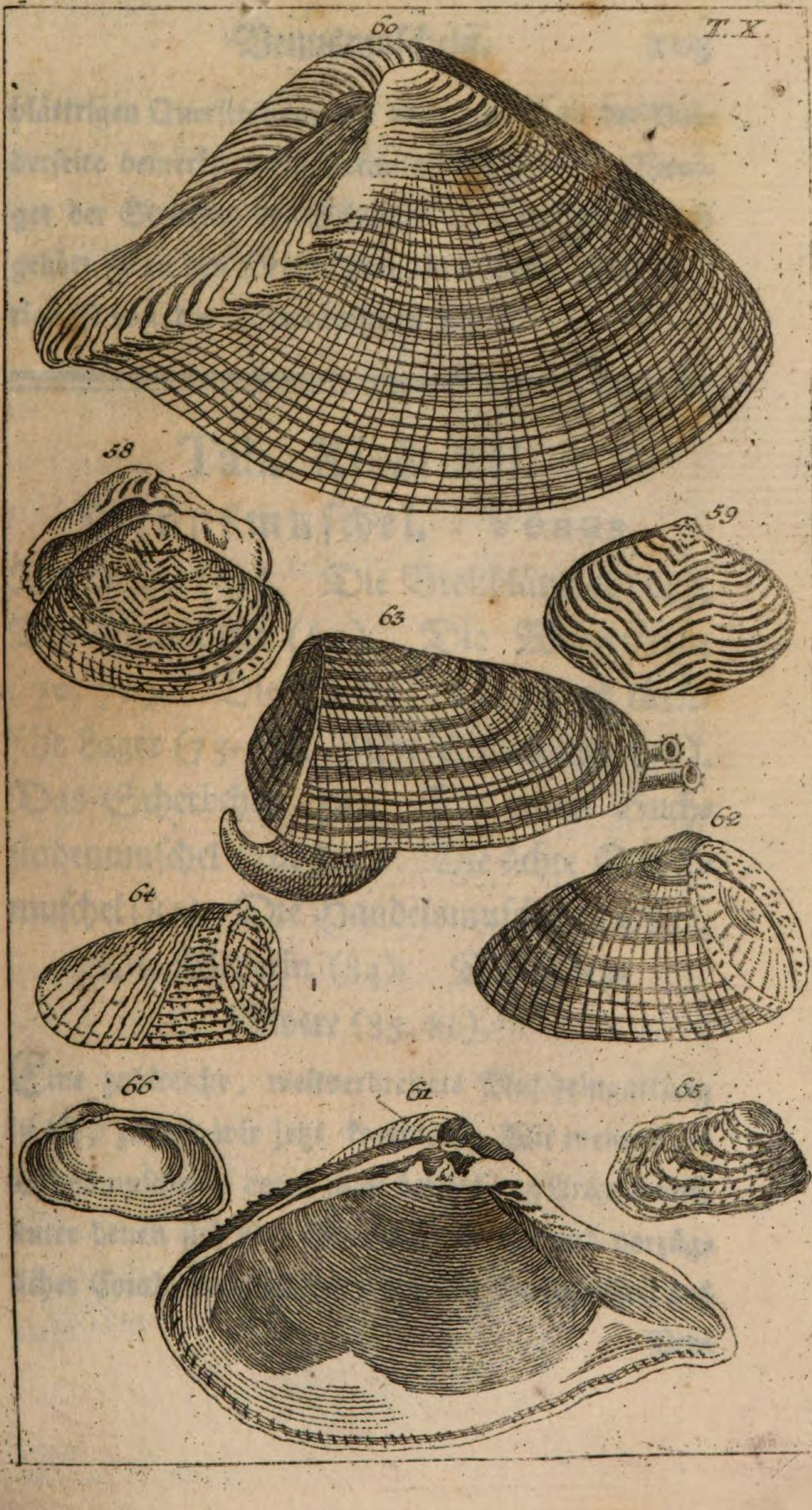
Das

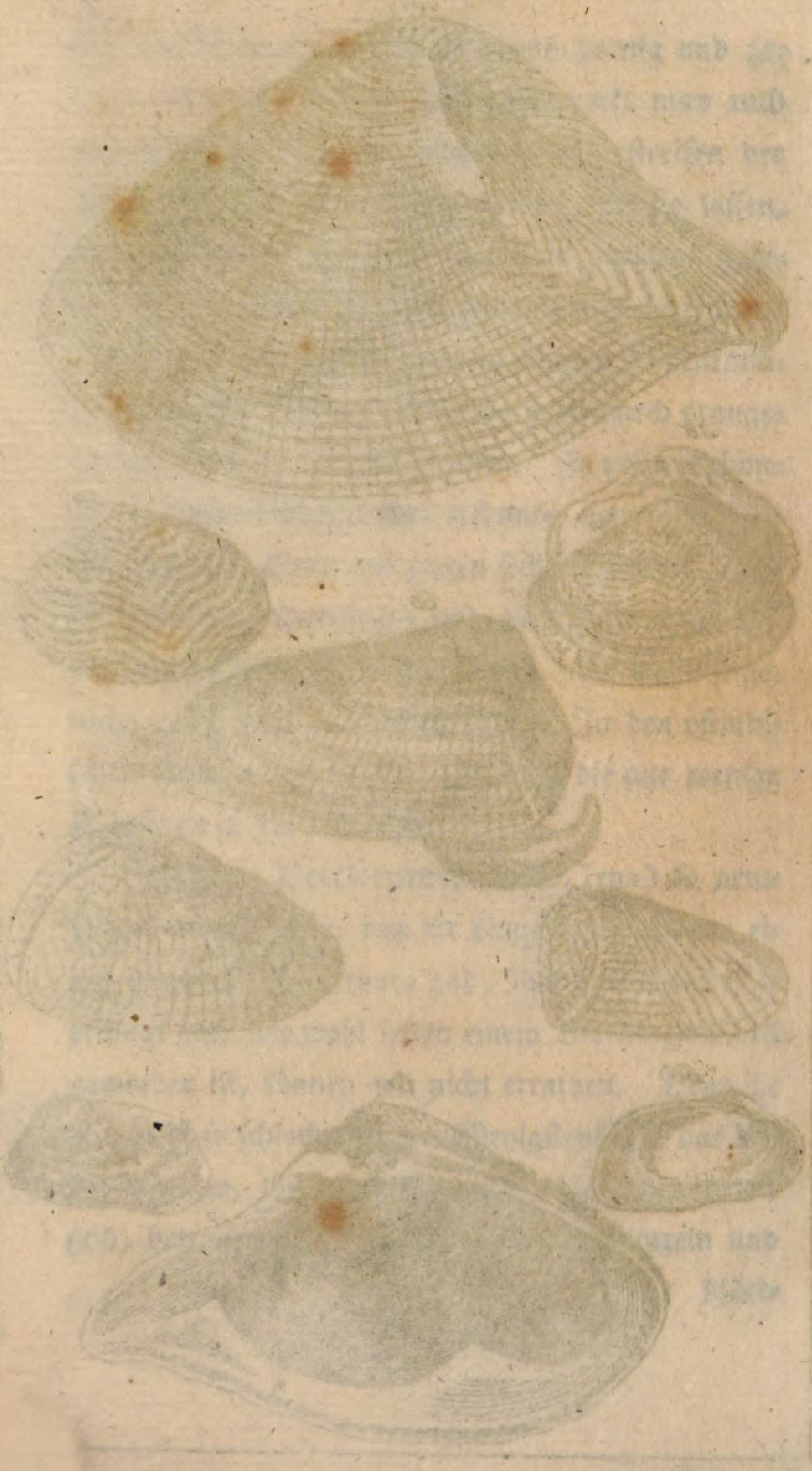
Das Schloß hat an einer Schale zwey, an der andern Schale Einen geſpaltnen Mittelzahn. Im mittelländiſchen Meere, am Strande von Guinea und der weſtindiſchen Zuckerinſuln findet man ſie. Hier ſuchen ſie die Neger, die ihr Fleiſch ungemein lieben, während der Ebbe, im Sande. Sobald die Muſcheln das merken, ſo ſuchen ſie eilig das Meer zu gewinnen. Hiezu dient ihrem Bewohner der Pflugſchar ähnliche Fuß (63), den man auch mit einem Gärtnermeſſer verglichen hat. Einiger Maßen erinnert dieſer Fuß an die ſonderbare Senſe der Herzmuſcheln. Recht gut kann unſer Schalthier damit ſpringen. Es gibt ſich durch ſeine elaſtiſche Kraft einen Schwung, der es eine Strecke weiter bringt. Es muß ein ganz eigner Anblick ſeyn, ein ſolches Thier ſpringen zu ſehen. Außer dieſem Fuße ſehen wir von dem Bewohner zwey Röhren hervorragen, die mit Fühlern beſetzt ſcheinen. Sie ſind ziemlich kurz und nicht ganz gleich.

Eine der ſeltenſten Dreyeckſtumpfmuſcheln iſt die dornige (D. Spinoſa 64). Ihre vollkommen abgeſtumpfte Vorderſeite wird durch die ſich netzartig durchkreuzenden Streifen ganz rauh gemacht. Die Kante, die dieſe Vorderſeite von den Wirbeln und

Seitenwänden abſondert, iſt etwas dornig und zackig. Eben dergleichen Dornen bemerkt man auch auf den nach vorn zu gehenden Querſtreifen der Seitenwände. Die Zwiſchenräume, die ſie laſſen, ſind voll feiner Runzeln. Auch die übrigens ſpiegelglatte Hinterſeite iſt mit feinen Linien bezeichnet. Beyde Schalen haben einen gezähnten Außenrand. Die glänzend weiße Grundfarbe wird durch orangefarbige Querbinden unterbrochen. In voller Schönheit erſcheint dieſe Muſchel erſt unter dem Vergrößerungsglaſe. Dann erſt zeigen ſich die Zacken, Dornen, Kerben, Querlinien und alles das, was ſelbſt eine etwas vergrößerte Abbildung, wie die unſrige, nicht ganz deutlich machen kann. In den oſtindiſchen Meeren wohnt dieſe Muſchel, die nur wenige zu beſitzen ſo glücklich ſind.

Was die Bettlermuſchel (D. Irus) ſo armſeliges an ſich habe, daß ihr Linné den Nahmen eines Bettlers aus Ithaca gab, der eine Celebrität erlangt hat, wie wohl ſelten einem Bettler zu Theil geworden iſt, können wir nicht errathen. Denn ihr Anzug iſt ſo ſchlecht nicht. Wenigſtens gilt das bey der unſrigen, wir mögen ſie außen (65) oder innen (66) betrachten. Vielleicht daß die Runzeln und blätt-


T. X.
60
58
59
63
62
64
66
61
65



blättrigen Querſtreifen, die man zumal an der Vorderſeite bemerkt, dazu Veranlaſſung gaben. Weniger der Structur des Schloſſes als ihrer Form nach gehört ſie zu den Dreyeckſtumpfmuſcheln. Die Unſrige iſt von der maroccaniſchen Küſte.

Tab. XI. & XII.

Venusmuſchel. Venus.

Die Aechte (67). Die Breitblättrige (68). Die Granulirte (69). Die Warzenvolle (70. 71). Die Henne (72). Das türkiſche Lager (73-76). Die Tiegerzunge (77). Das Scherbchen (78). Die runde Buchſtabenmuſchel (79. 80). Die ächte Strickmuſchel (81). Die Handelsmuſchel (82.83). Die Weberin (84). Die Bleyſchwere (85. 86).

Eine zahlreiche, weitverbreitete Muſchelngattung iſt die, zu der wir jetzt kommen. Wir meinen die Venusmuſcheln, deren man bereits 145 Arten kennt, unter denen ſich eine Menge ſo ſchöner und vorzüglicher Conchylien befindet, daß die Verlegenheit des

Ver-

Verfaſſers dieſer naturhiſtoriſchen Unterhaltungen, nur einige wenige auszuwählen und zu beſchreiben, peinigend genug iſt. Inzwiſchen iſt das nun einmal nicht abzuändern, und wir müßen unſre Leſer bitten, mit dem Wenigen, was wir ihnen geben können, vorlieb zu nehmen.

In Abſicht auf die äußerliche Form herrſcht unter den Venusmuſcheln eine ziemliche Verſchiedenheit; denn einige ſind herzförmig, und haben einen zackigen und dornigen Vorderrand; andre gleichen ihnen zwar in der Herzform, allein die Dornen und Zacken am Vorderrande fehlen; wieder andre ſind faſt ganz rund und ſcheibenförmig, und endlich haben einige eine längliche Eyform. Dieſe Bemerkung veranlaßte die Syſtematiker, die Venusmuſcheln in vier Familien zu theilen, um ein ſo zahlreiches Geſchlecht beſſer überſehen zu können. Bey allen ſind die beyden Schalen einander vollkommen gleich. Ihre Lippen liegen mit dem vordern Rande übereinander. Im Schloſſe ſtehen drey Mittelzähne, dicht und nahe beyſammen, aber nicht in gerader Richtung, ſondern etwas von einander weggekehrt. Zuweilen ſind ihrer mehr als drey; zuweilen ſind ſie gekerbt, und einige Venusmuſcheln haben auch ſtarke

Seitenzähne. Hatten die Herzmuſcheln ſenkrecht laufende Streifen und Rippen, ſo gehen dieſe bey den Venusmuſcheln weit häufiger in die Quere, und es iſt ſelten hievon eine Ausnahme zu ſehen. Die zwey deutlichen, zugeſpitzt gehenden Flächen vor und hinter dem Schloſſe hat man den Vorder- und den Hinterzwickel genannt. Von dem Bewohner dieſer Muſcheln, der ſich gern im naſſen Meerſande aufhält, und mit ſeinen Röhren bald Waſſer pumpt, bald von ſich ſprützt, reden wir, wenn wir die warzenvolle Venus beſchreiben. Jetzt wollen wir aus jeder Familie einige der vorzüglichſten Arten kennen lernen.

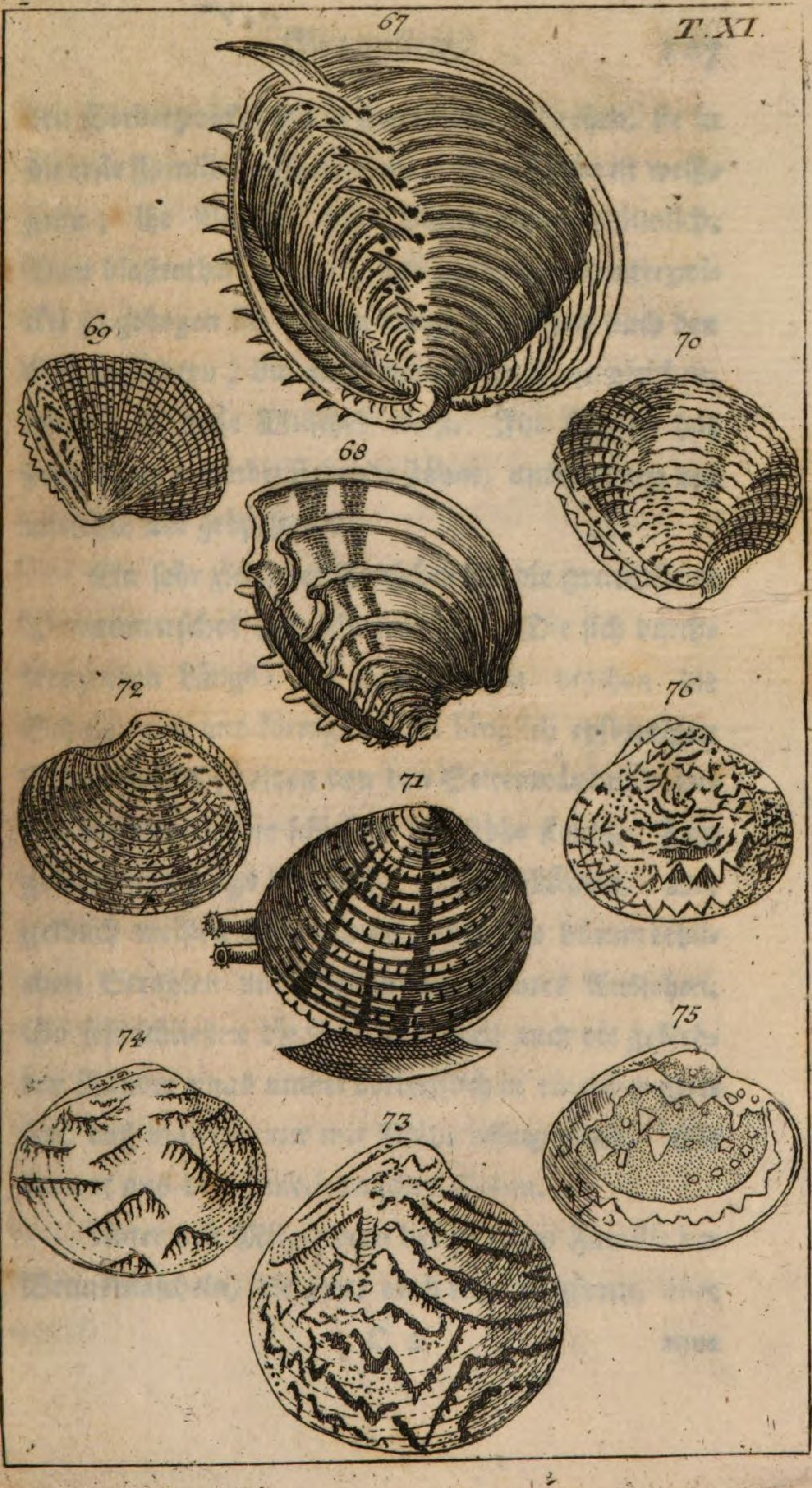
Ein vollkommen unverſehrtes, mit allen Stacheln und Dornen verſehenes Exemplar der ächten Venusmuſchel (V. Dione, *Venus avec des pointes* 67) gehört immer unter die Zierden eines Conchyliencabinettes. Ihre Bildung iſt dreyſeitig herzförmig und blätterartige Rippen, deren Zwiſchenräume glatt ſind, umgeben ſie. Da die letztern blaßroth, die erhobnen Rippen aber weiß ſind, ſo erſcheint dieſe Muſchel, je nachdem man ſie von oben oder von unten betrachtet, roth oder weiß. Der vordere Zwickel wird durch Dornen und Spi-

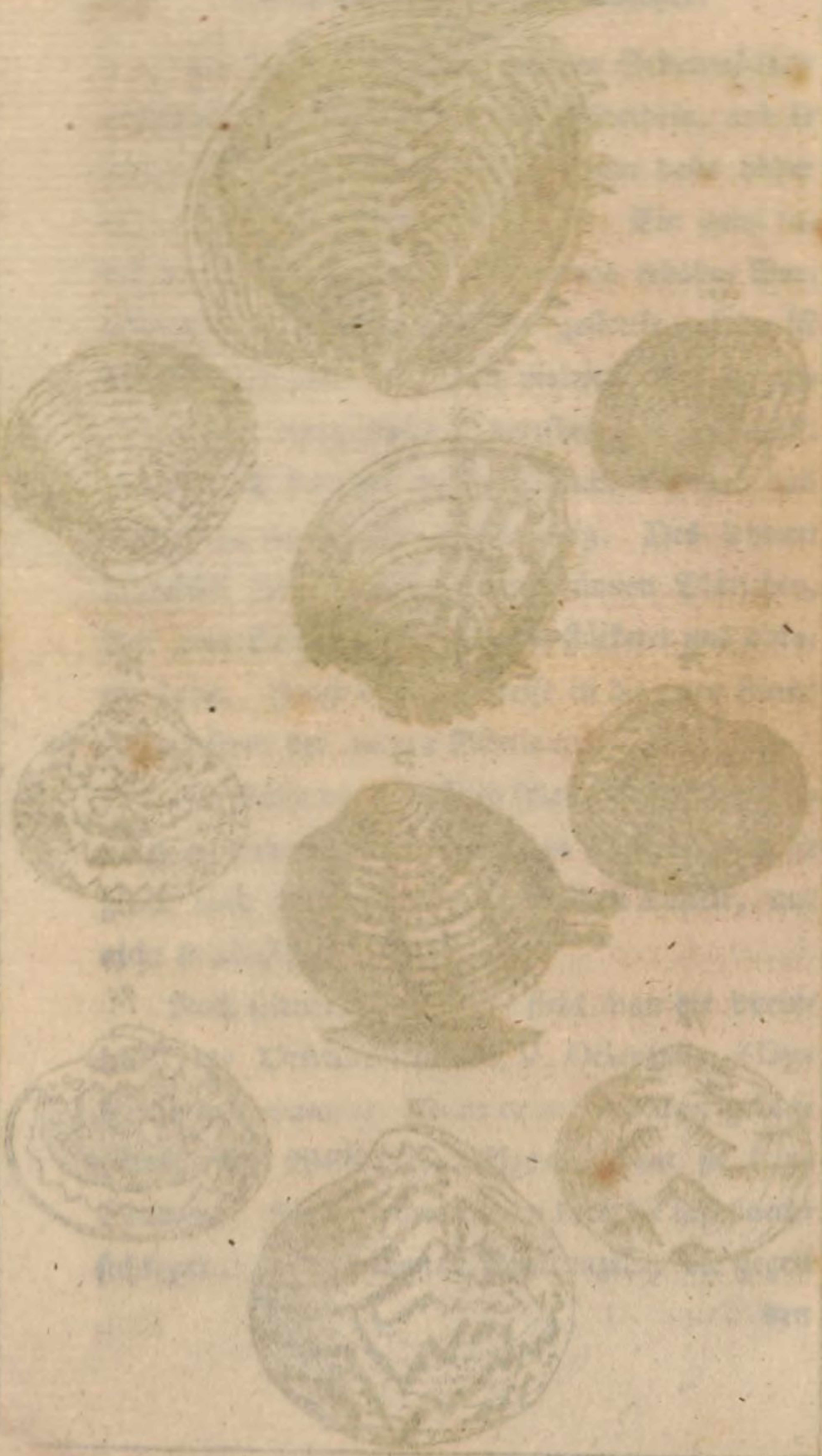
tzen, wie durch Palliſaden, von den Seitenwänden abgeſondert. Je zahlreicher dieſe Stacheln, und je länger und unverſehrter ſie ſind, um deſto höher wird ein ſolches Exemplar geſchätzt. Ein ganz tadelloſes iſt höchſt ſelten. Die etwas erhabne Vorderſeite iſt herzförmig und fein geſtreift. Hier iſt der Vorderzwickel roth, auch violett. Der Hinterzwickel hat einen tiefen, herzförmigen Eindruck. Schneeweiß ſind die innern Wände. Gegen das Schloß zu werden ſie fleiſchfarbig. Des letztern mittelſter Zahn gleicht einem dünnen Blättchen. Auf jeder Seite befindet ſich ein ſtärkerer und dickerer Zahn. Jener dünnere greift in die zwey feinen Mittelzähne der andern Schale ein.

Die Küſte von Braſilien ſcheint die wahre Heimath der ächten Venusmuſchel zu ſeyn, ob man ſie gleich auch an andern americaniſchen Küſten, nur nicht ſo häufig, findet.

Noch ſeltner als die ächte ſieht man die **breitblättrige Venusmuſchel** (V. Orientalis, (Dyſera), *la Levantine, Venus orientale ridée,* gerunzeltes, altes Weib 68). Eigentlich hat ſie keine Stacheln. Indeſſen berechtigen doch die faſt durchſichtigen, zurückgebognen Querrunzeln, die gegen

den


T. XI.
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76



den Vorderzwickel hin in Endſpitzen ausgehen, ſie in die erſte Familie aufzunehmen. Ihre Farbe iſt weißgrau; ihr Vorder- und Hinterzwickel bräunlich. Vom blaßrothen Wirbel, der gegen den Hinterzwickel zu gebogen iſt, laufen einige Strahlen nach den Seitenrändern, die einer verwelkten Roſe gleichen. Innen iſt dieſe Muſchel weiß. Ihr Schloß hat drey neben einander ſtehende Zähne, unter denen der mittelſte am größeſten iſt.

Ein ſehr zierliches Ausſehen hat die granulirte Venusmuſchel (V. Marica 69). Die ſich durchkreuzenden Längs- und Querſtreifen machen die Schale rauh und körnig. Den länglich eyförmigen Vorderzwickel ſcheiden von den Seitenwänden blättrige Schuppen, die ſchief in die Höhe ſtehen. Fein gekerbt ſind rings herum die äußern Ränder. Der gelblich weißen Grundfarbe geben die braunröthlichen Strahlen und Flecken ein buntes Ausſehen. So feſt ſchließen die Schalen, weil auch die gekerbten Ränder rings umher vortrefflich in einander greifen, daß man ſie nur mit Mühe öffnen kann. Sie kommt aus dem americaniſchen Ocean.

Unter den Mitgliedern der zweyten Familie der Venusmuſcheln, die zwar auch eine Herzform, aber

ohne Dornen und Stacheln haben, nennen wir zu⸗erſt die warzenvolle Venus (V. Rugoſa, *la Clo⸗niſſe*), bey der wir Gelegenheit finden werden, vom Bewohner etwas zu ſagen. Wir ſehen ſie zuerſt mit geſchloßner Schale in Ruhe liegend (70). Der Grund ihrer Benennung kann uns nicht zweifelhaft ſeyn, da ihre dicken Schalen eine Menge knoten⸗ und warzenvoller Querſtreife haben. Einige von ihnen ragen etwas über den vertieften, artig braun⸗gefleckten Vorderzwickel vor, und geben ihr faſt Anſprüche auf eine Stelle unter der vorigen Familie. Ziemlich ſtark neigen ſich die Wirbel nach dem Hinterzwickel zu. Die Hauptfarbe dieſer Muſchel iſt bräunlich mit Flecken. Das Schloß iſt ein wah⸗res Venusmuſchelſchloß. Die äußern Muſchelrän⸗der ſind fein gekerbt. An den europäiſchen und weſtindiſchen Küſten findet man dieſe Muſchel und zwar zuweilen ziemlich groß, ſo daß ſie auf drey Zoll Breite hat. Beobachten wir ſie, wenn ihr Be⸗wohner (71) in Thätigkeit und im Gange iſt, ſo fal⸗len uns ſogleich die zwey Röhren mit den Saug⸗ und Sprützlöchern ins Auge. Mit einer derſelben pumpt das Thier Waſſer, mit der andern ſprützt es daſſelbe wieder von ſich und entledigt ſich ſeiner

Excre⸗

Excremente. Ganz kurze Fühler umgeben jene Oeffnungen. Um dieſe Organe hervorzuſtrecken, öffnet dieſes Geſchöpf ſeine Schalen höchſtens drey Linien weit. Ohne das Ligament zu beſchädigen, könnte es dieſelben unmöglich weiter öffnen. Merkwürdig iſt der Fuß. Ihm kann ſein Eigenthümer die Form geben, die er gerade nöthig findet. Iſt er in Ruhe, ſo hat der Fuß einen halbmondförmigen Ausſchnitt, und iſt faſt ſo breit als die Muſchel. Vermittelſt desſelben kriecht er und ſchiebt gleichſam den Körper und die Schale vorwärts. Das Fleiſch iſt ſchneeweiß, geſund und ungemein ſchmackhaft. Die Neger pflegen es in heißer Aſche zu kochen. Andere behaupten aber, es hätte einen ſo ſcharfen Geſchmack, daß die Italiäner dieſe Muſchel die gepfefferte zu nennen gewohnt wären.

Leicht könnte der, der die Henne (V. Gallina 72) nur ſo obenhin betrachtet, ihre dicht beyſammen ſtehenden Querſtreifen für gekerbt halten. Sie ſind aber vollkommen glatt, und nur die feinen Zwiſchenſtriche geben ihr dieſes täuſchende Anſehen. Die Farbe dieſer Muſchel iſt weißgrau ins Bräunliche fallend. Drey Strahlen, von etwas dunklerer Farbe, laufen nach dem äußern Rande hin, daher dieſe Mu-

ſchel auch die Strahlenvenus heißt. Der breite, glatte Vorderzwickel hat einige niedliche violette Streifen. Die innern Wände ſind weiß, haben aber gegen den Rand zu einen ſtarken blauen Flecken. An den Küſten der Zuckerinſuln, in Oſtindien, wird ſie ſehr häufig, zuweilen aber auch an einigen europäiſchen Meeren gefunden.

Daß das **türkiſche Lager** (V. Caſtrenſis, *la Came à caractéres à points d'Hongrie*, Lagermuſchel, griechiſche A Muſchel, Perſpectivmuſchel, Lagervenus), unter die ſchönſten Venusmuſcheln gehöre, und daß in ihren Zeichnungen eine große Verſchiedenheit ſtatt finde, werden wir ſchon aus den wenigen abnehmen können, die wir bey dem beſchränkten Raume unſrer Blätter abbilden zu laſſen im Stande waren. Leicht wäre es uns geweſen, noch viele andre eben ſo ſchöne und niedliche hinzu zu fügen, die man wegen ihrer eckigen Zickzacklinien und den Zeltähnlichen Figuren Lagermuſcheln nennt, und die bey aller Verſchiedenheit ihres Schalenkleides dennoch in den Hauptcharakteren übereinkommen, die ſie zu Mitgliedern der zweyten Familie der Venusmuſcheln machen. Alle haben eine etwas runde Form, die ſich gegen das Dreyſeitige neigt,

und

und eine ſtarke glänzend weiße Schale, deren Glätte durch die mannigfaltigen Zeichnungen der Oberfläche nicht das Mindeſte verliert. Ohne alle Kerben und vollkommen glatt iſt der äußere Rand. Das Schloß hat an jeder Schale vier Zähne. Bey weitem die meiſten kommen aus Oſtindien.

Von vorzüglicher Schönheit unter den Lagermuſcheln iſt die, die wir bey 73 vor uns ſehen. Auf glänzend weißem Grunde ſtehen braunröthliche Winkel, die den aufgeſchlagnen Zelten eines Lagers gleichen. Sie haben unterwärts eine Menge Franſen und Zacken, die den Anblick etwas mannigfaltiger machen. Die feinen Querlinien, die man in der Grundfarbe der Schalen bemerkt, thun ihrer Glätte nicht im geringſten Abbruch. Noch glätter und weißer und mit feinern Charaktern bezeichnet iſt eine andre ſolche Muſchel, die wir bey 74 wahrnehmen. Sie hat zwar etwas mehr Aehnlichkeit mit der vorigen, als andre Lagermuſcheln zu haben pflegen; aber alles an ihr iſt ſubtiler, zärter, auch ſind die weißen Zwiſchenräume größer. Beyde werden in der Nähe der Molukkiſchen Inſuln gefunden, gehören aber unter die Seltenheiten. War bey dieſen der Grund weiß, die Zeichnung aber mit dunklerer

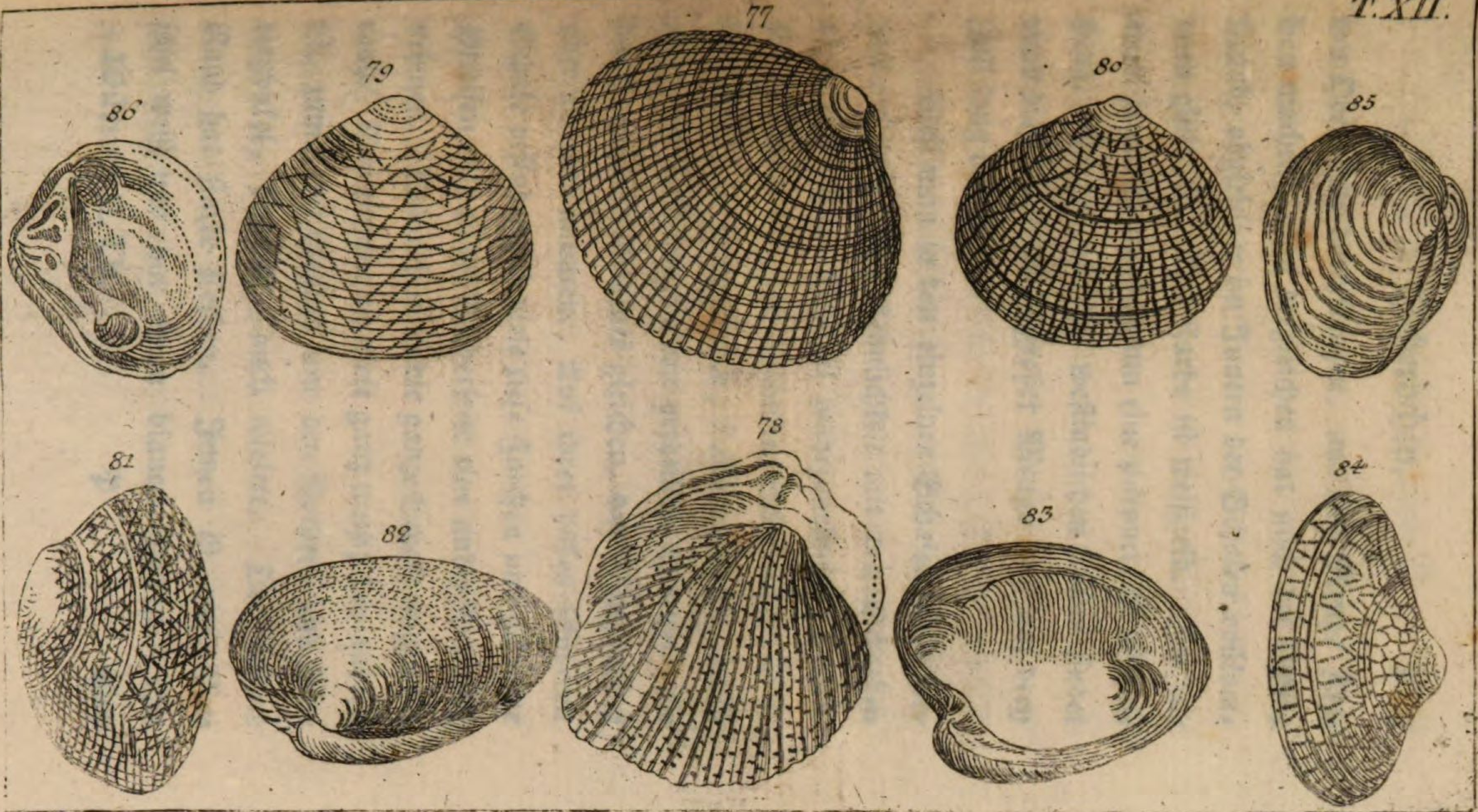
Farbe

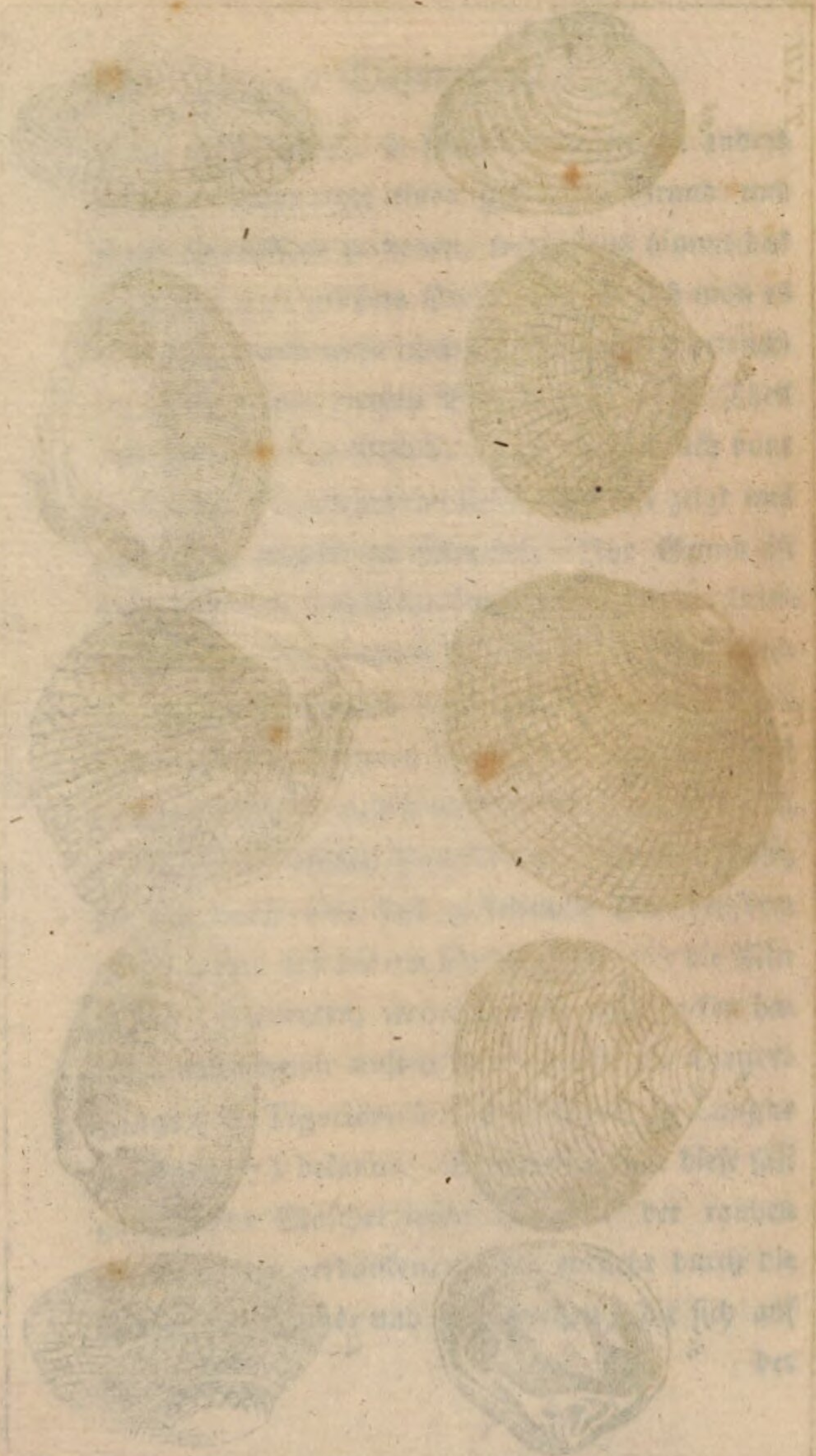
Farbe aufgetragen, ſo ſcheint dagegen ein andres türkiſches Lager (75) einen gelblichen Grund und weiße Charaktere zu haben, wenigſtens nimmt das Gelb eine weit größere Stelle ein, ſo daß man es dem Sprachgebrauche nach als Grundfarbe betrachten muß. Jene weißen Stellen haben zum Theil eine zeltenförmige Geſtalt. Aber ein ziemlich bunt und verwirrt durcheinander ſtehendes Lager zeigt uns die bey 76 abgebildete Muſchel. Ihr Grund iſt dem ſchönſten Elfenbein ähnlich. Wild durcheinander laufen die braunen Charaktere, die ſich freylich an den Originalen beſſer als in den gemahlten Nachbildungen erkennen laſſen, in denen die Kunſt immer unendlich weit hinter der Natur zurückbleibt.

Von der dritten Familie der Venusmuſcheln, die ſich durch eine faſt zirkelrunde Scheibenform auszeichnen, und die am Vorderrande, wie die Mitglieder der zweyten, weder Dornen noch Zacken haben, machen wir unſern Leſern zuerſt die Tiegerzunge (V. Tigerina, *le Rezeau blanc*, *la Langue de Tigre* 77) bekannt. Vermuthlich hat dieſe faſt ganz runde Muſchel ihren Nahmen der rauhen Oberfläche zu verdanken. Dieſe entſteht durch die Menge von Längs- und Querſtreifen, die ſich auf

der

T. XII.





der Oberfläche durchkreuzen, und eine Menge Kerben machen; eben dergleichen hat auch der äußere Rand, obgleich er im Innern der Schalen vollkommen glatt iſt. Ihre Farbe iſt weißgelb. Im Innern zeigt ſich rings herum eine purpurrothe Einfaſſung. An den oſt- und weſtindiſchen Küſten findet man dieſe Muſchel in großer Menge und auf drey Zoll lang und breit.

Weil man in den einzelnen Schalen einer Venusmuſchelart eine Aehnlichkeit mit den Scherben einer zerbrochnen Schüſſel wahrzunehmen glaubte, ſo gab man ihr den Nahmen Scherbchen (V. Pectinata, *la Came feuille*, *l'Amande* 78), indeß andre ſie bald wegen den getheilten Streifen, die den Adern eines Baumes gleichen, das Blatt, andre aber Mandel nannten. Auf ihrer dicken ſchweren Schale befinden ſich viele tiefe Furchen und gekörnte Streifen, die an der Vorderſeite eine andre Richtung nehmen. Dadurch wird die ganze Schale ungemein rauh. Bey einigen iſt dieſe ganz weiß; bey andern iſt, zumal die Gegend um den Vorder- und Hinterzwickel, blaulich, auch violett. Der äußere Rand hat ſtarke Kerben. Innen iſt dieſe Muſchel weiß und hat einen blauen Flecken. Sie

wird an den Ufern der nicobariſchen Eylande gefunden.

Auch unter den runden Venusmuſcheln gibt es einige, die wie mit Buchſtaben bezeichnet ſind, daher eine derſelben den Nahmen der runden Buchſtabenmuſchel (V. Scripta, Baſtardſtrickmuſchel) führt. Ihre Schalen ſind ſehr flach, gleichſam zuſammengepreßt, faſt zirkelrund und einander ſehr gleich. Die mit den plattgedrückten Wirbeln parallellaufenden, concentriſchen Querlinien machen ſie rauh anzufühlen. Der ſcharfe äußere Rand iſt glatt und ohne Kerben. Außer ſeinen drey Mittelzähnen hat das Schloß unter dem After einen Seitenzahn. Ihr Farbenkleid iſt ſehr verſchieden. Wir ſehen dieß an den zwey abgebildeten runden Buchſtabenmuſcheln. Die eine (79) iſt von vorzüglicher Schönheit. Auf dem weißen Grunde ſind ſchöne blaue Zickzacklinien in ziemlich gleicher Entfernung von einander. Ihrer ſind nicht gar viele; da hingegen die Menge bräunlicher und gelblicher Linien und Binden der andern (80) faſt in einander fließen und ihr ein braungelbliches Anſehen geben. Wer in dieſen Zeichnungen lauter M und A finden will, wie einige thaten, mit dem wollen wir nicht ſtreiten,

und

und jetzt nur noch einige von der Familie der länglich eyförmigen Venusmuſcheln hinzufügen. Unter ihnen werden wir ſogleich wieder eine kennen lernen, deren Zeichnungen mit verſchiednen Gegenſtänden verglichen wurde, und die, je nachdem einer in ihr eine Aehnlichkeit mit ſpaniſchen geflochtnen Matten, ein andrer mit chineſiſchen Buchſtaben, und wieder einer mit den Muſtern der Strickerinnen fand, auch verſchiedne Nahmen erhielt. Wir behalten ihren gewöhnlichen Nahmen, die ächte Strickmuſchel (V. Literata, *l'Ecriture arabique ou Chinoiſe*, *la Natte de Jonc* 81). Ihrer Bauart nach iſt ſie breit, eyförmig und ziemlich gewölbt; vorn etwas umgebogen und verlängert, hinten aber verkürzt und verengt. Auf der bald weißen, bald gelblichen Grundfarbe befinden ſich eine Menge dunkler Zickzacklinien, die man bald mit M oder W bald mit den ſchon vorgedachten Charakteren und Gegenſtänden vergleicht. Von den drey nahe beyſammenſtehenden Schloßzähnen iſt der mittelſte geſpalten. Innen iſt dieſe Muſchel ganz weiß; nur ſind einige ganz zarte Strichelchen in der Wirbelhöhle ſichtbar. Als Heimath dieſer ſchönen und ſeltnen Conchylie kann man Oſtindien anſehen. Unter dieſer Art Mu-

ſcheln ſind in Abſicht auf die Zeichnung faſt eben ſo viele Abänderungen, als unter den Lagermuſcheln, wahrzunehmen.

Lange war man über die Handelsmuſchel (V. Mercenaria, *le Saphir violet* 82) nicht im Reinen, und vermengte ſie mit der Isländiſchen Venusmuſchel. Wirklich iſt ſie mit dieſer auch ziemlich nahe verwandt; inzwiſchen zeigt eine genauere Unterſuchung, daß bey aller äußerlichen Aehnlichkeit dieſe leichter und dünner ſey, einen glatten, ſcharfſchneidenden Rand, und nach Abzug der Oberhaut eine glatte Schale habe, und innen ganz weiß ſey; da hingegen die Handelsmuſchel ſchwerer und dicker iſt, und einen tief eingekerbten Rand, eine durch die vielen Längs- und Querſtreifen rauhe Oberfläche und innen ein ſchönes Blau hat. Sie iſt ziemlich eyförmig und nur mäßig gewölbt. Ihre ſchmalen Wirbel laufen wie ein runder Schnabel nahe zuſammen, berühren ſich aber nicht. Der Hinterzwickel iſt herzförmig mit Längsſtreifen. Die über die Oberfläche nach der Breite laufenden Zirkelbogen ſind etwas erhoben, die der Länge nach gezogne Linien aber fein gefurcht, woraus eine Unebenheit der Schale entſteht. Wenn die Muſchel

aus

aus der See kommt, ſo iſt ſie mit einer unſchein- baren, dunkelbraunen Haut bedeckt. Erſt, wenn dieſe abgeſtreift wird, ſo ſieht man das angenehme Strohgelb, das das von der innern Seite durchſchei- nende Violettblau nicht wenig verſchönert. Von innen (83) iſt überhaupt die Handelsmuſchel noch merkwürdiger, als von außen. Das Schloß hat zwar eine ziemlich einfache Einrichtung, und beſteht blöß aus zwey abgerundeten, in der Mitte getheil- ten, ſchrägliegenden Zähnen und den Grübchen, worein die gegen über ſtehenden Zähnchen paſſen, allein, theils die in den ſchneeweißen, glänzenden Grund eingedrückten gelblichen Muskelflecken, theils die über allen Ausdruck prächtige, violettblaue Farbe am Umkreiſe, theils die ſtumpfen, abgerundeten Zähnchen, die faſt rings herum am Rande laufen, und das Schließen der Schalen befördern mögen, weil das Schloß einfacher als bey andern iſt, und alſo wohl einer Verſtärkung bedarf, machen ſie merk- würdig genug. Jene ſtumpfen Randzähnchen hören nur da auf, wo ſich das Thier herauszuſtrecken ge- wohnt iſt, und ſie ihm alſo beſchwerlich fallen wür- den. Man kennt Exemplare, die faſt vier Zoll Breite haben.

Der Bewohner dieſer in America einheimiſchen Muſchel ſoll ſehr fleiſchig ſeyn, und wird auf mancherley Art zubereitet gegeſſen. Die Indianer ſollen auf ihren weiten Fußreiſen dieſes Thier im Munde führen und verkauen. Eben dieſe treiben mit dieſer Conchylie einen ſtarken Handel. Aus dem violetten Theil derſelben machen ſie Geld und Frauenzimmerputz, dem ſie den Nahmen Wampum geben. Dieß koſtete ſonſt die armen Wilden, beym Mangel guter Inſtrumente, unſägliche Mühe. Jetzt aber erweiſen ihnen die Europäer die Gefälligkeit und machen ihnen Wampum, ſo viel ſie wollen, wofür ſie weiter nichts als ihr Gold ſich ausbitten, was ſie ihnen, beſonders ehe ſie die Europäer recht kannten, gern gaben. Ohnehin ſchien ja dieſes ihnen von der Natur zu ihrem Unglück gegeben zu ſeyn. Unfähig, ſeinen Werth zu ſchätzen, und es im Handel zur Erlangung deſſen, was ihnen wirklich von großem Nutzen geweſen ſeyn würde, anzuwenden, ſahen ſie ſich um ihres Goldes willen den grauſamſten Verfolgungen ausgeſetzt. Ach, kein Jahrhundert noch Jahrtauſend wird von Europa den Schandfleck abwaſchen, daß ſo viele ſeiner ſogenannten civiliſirten Bewohner, wie eine unbekannte, wilde Thierart, die

armen

armen Indianer überfiel, und um ihr Gold zu haben, weit grauſamer und unmenſchlicher als eine Räuberbande unter ihnen wüthete. Ohne zu ſchaudern kann man kaum daran gedenken, wie die liebreichſte Aufnahme nicht nur mit Mord und Raub, ſondern auch mit Geſchenken, die ganze Generationen verheeren müßen, wir meinen den Brantwein und die Luſtſeuche, belohnt war; und ſo hoch auch jeder Menſchenfreund die Erweiterung unſrer Kenntniß der Erde und ihrer Bewohner in Anſchlag bringen wird, ſo möchte er doch über manche Entdeckungsreiſen in fremden Meeren ſeufzen, wenn ihn nicht der humanere Geiſt, der in unſern Zeiten dabey herrſcht, damit ausſöhnte, und ihn die unvergeßliche Vorſchrift in des bedauerungswürdigen La Perouſens Inſtruction, wo möglich keinen Tropfen Menſchenblut zu vergießen, (*) für die Zukunft über das

(*) Wenn es wahr iſt, wie man vorgibt, daß dieſe Inſtruction, die La Perouſe, da er ſeine Entdeckungsreiſe antrat, empfieng, von der Hand des unglücklichen Ludwigs des XVI. war, ſo gereicht ſie ſeinen geographiſchen Kenntniſſen nicht nur zur Ehre, ſondern er hat auch durch die Aeußerung: „Der König würde es für das glücklichſte Ereig-

das Schickſal fremder Völker etwas beruhigte. Doch wir kehren zu unſern Venusmuſcheln zurück.

Wie mit einem niedlichen Gewebe überzogen iſt die **Weberin** (V. Textrix 84). Der Grund der Schalen iſt Iſabellfarbig. Artige blauliche Adern und Linien laufen darüber hin; innen iſt ſie ganz weiß. Sie wohnt an der malabariſchen Küſte.

Noch eine Merkwürdigkeit aus dieſer Conchyliengattung müßen wir hinzufügen. Wir meinen die **Bleyſchwere Venus** (V. Plumbea 85), eine Eigenſchaft, die freylich bey einer Venus eben ſo wenig Reizendes hat, als wenn eine andre die runzelvolle, die eingeſchrumpfte, die zahnloſe, die veraltete heißt. Dieſe Muſchel hat eine ſolche Schwere, daß man im Anfange geneigt iſt, ſie für eine Verſteinerung zu halten. Sie iſt eine Frucht von Cooks Entdeckungsreiſen und eine Südſeemuſchel. Eigentlich gehört ſie zu der Familie der herzförmigen, unbewaffneten Venusmuſcheln. Was ſie ſehr merkwürdig macht, ſind die

---

Ereigniß halten, wenn dieſe Entdeckungsreiſe keinen Tropfen Menſchenblut koſtete" ſeinem Herzen ſelbſt das unvergänglichſte Denkmal errichtet, um das ihn kein Terrorismus und kein Vandalismus bey der Nachwelt bringen kann.

die äuſſerſt dicken Schalen, die in ihrem Innern (86) mehr als bey irgend einer Muſchel ſichtbaren, glänzenden Muskelflecken, die dichten Zähne mit den dabey liegenden Höhlen, die fein gekerbten Ränder und die zarten Kreiſe am Wirbel.

Wir könnten hier nun noch manche, gewiß merkwürdige Venusmuſchel anführen und beſchreiben, z. B. die **Verſchloßne** (V. Recluſa, *Venus verte de la Guinée*), eine Flußmuſchel, aus Guinea, deren Schalen man gar nicht öffnen kann, ohne den Knorpel oder das Band zu beſchädigen; die **Unvergleichliche** (V. Cedo nulli, Ericyna, *la Sanspareille*), deren ausnehmende Farbenpracht ihr den Nahmen der Sonnenſtrahl erwarb; die chineſiſche Spielmuſchel (V. Luſoria, *la Came à jouer du Japon*), die die Chineſen und Japaneſen theils als Spielmarkenbehältniſſe, theils aber auch zu einer ganz eignen Art von Spiel brauchen, indem ſie auf die innere Seite allerley Figuren malen, die man errathen muß; die blättrige faltenvolle (V. Foliacea lamelloſa, *la Levantine de la grande espece*) voll blättriger Gürtel, die ſchon mit 50—70 Thalern bezahlt worden iſt; den Schmetterlingsflügel (V. Ala papilionis, *l'Aile de papillon*), die in der

That durch die reizendſten Farben dieſen Nahmen verdient; die monſtröſe Venus (V. Monſtroſa), die nicht etwa bloß durch einen unglücklichen Zufall, durch eine Krankheit, die ungleichen Schalen und häßlichen Auswüchſe bekam, ſondern die immer damit behaftet gefunden wird, und dieſe Reize mit auf die Welt bringt — Doch wir glauben von dieſem Geſchlechte für den Zweck dieſer Blätter genug geſagt zu haben.

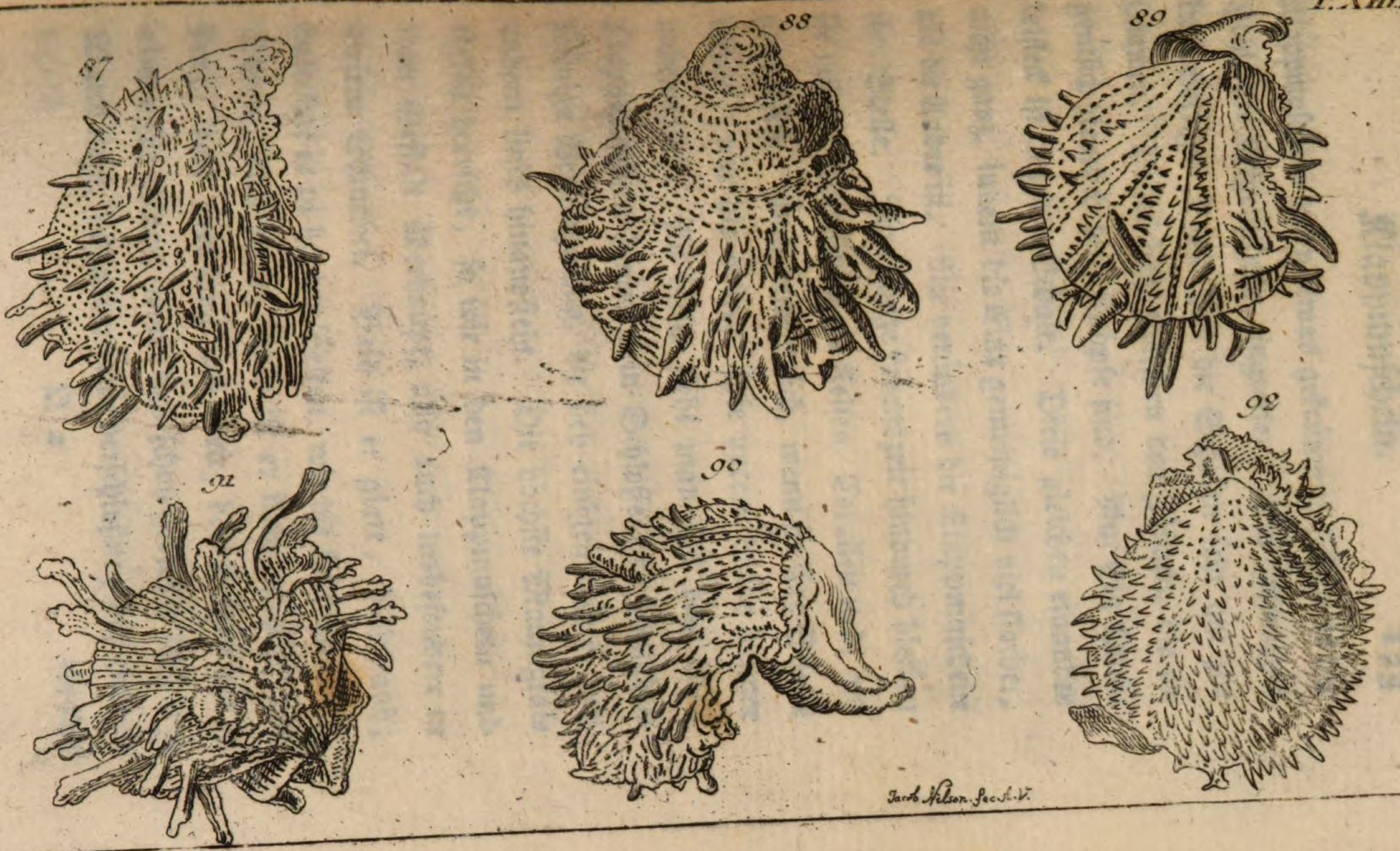
Tab. XIII.

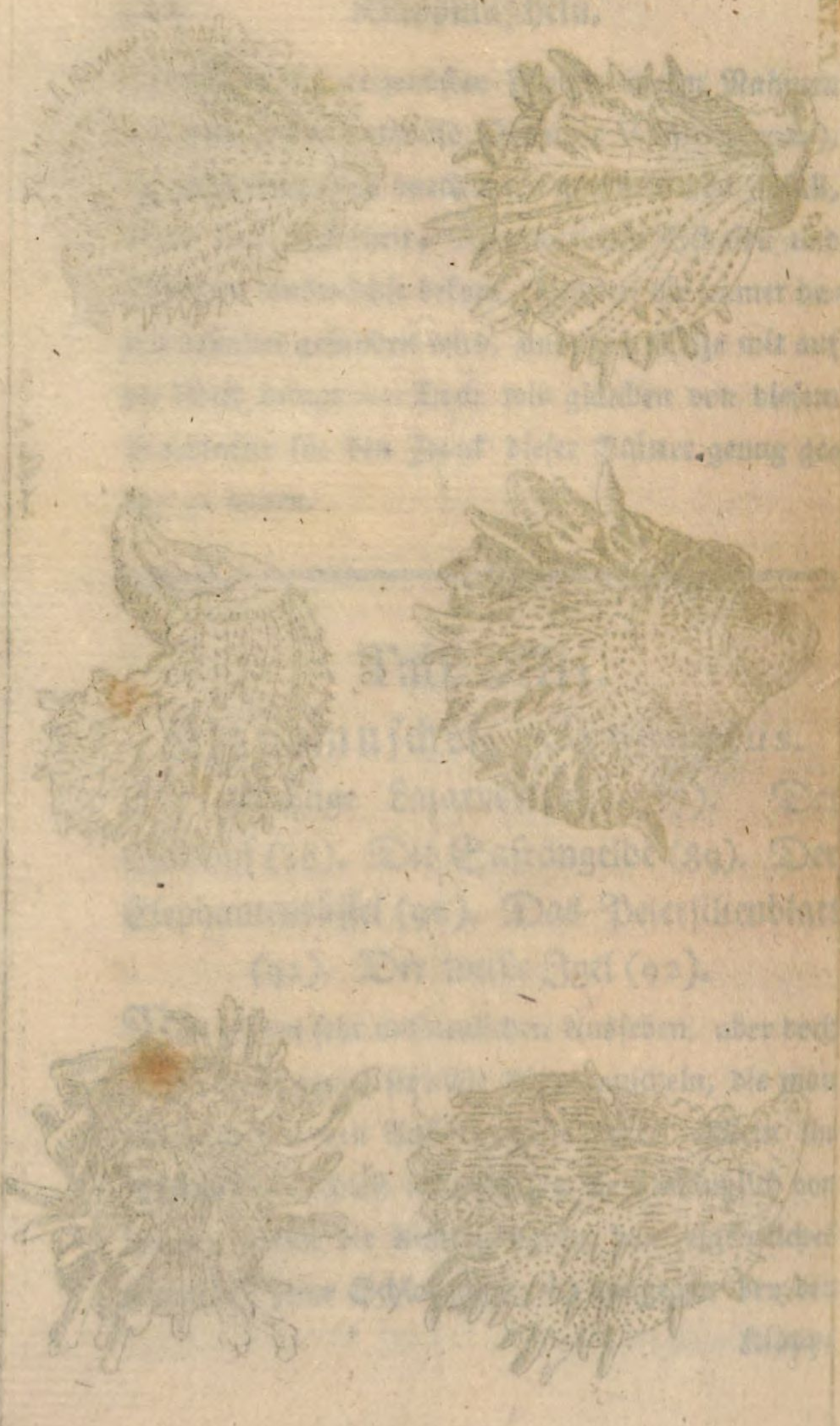
Klappmuſchel. Spondylus.

Die ſtachlige Lazarusklappe (87). Der Eſelshuf (88). Die Safrangelbe (89). Der Elephantenrüſſel (90). Das Peterſilienblatt (91). Der weiße Igel (92).

Von einem ſehr unförmlichen Ausſehen, aber doch merkwürdig genug ſind die Klappmuſcheln, die man fälſchlich mit den Auſtern vermengte. Allein ihr kunſtreiches Schloß unterſcheidet ſie hinlänglich von ihnen. Denn die Auſtern haben kein eigentliches Charnier, keine Schloßzähne, da hingegen bey den Klapp-

T. XIII.





Klappmuſcheln zwey etwas gekrümmte Zähne in die Höhle der Gegenſchale eingreifen. Ein ſchwarzes knorpelartiges Band hält die Schalen ſehr gut zuſammen. Dieſes liegt zwiſchen den Zähnen, die eigentlich ziemlich dicke Knöpfe ſind. Nur Ein Muskelfleck iſt in jeder Schale. Dieſe gleichen einander nicht ganz, indem die Eine gemeiniglich viel flacher, als die Andre iſt. Nie verändern die Klappmuſcheln ihre Stelle. Ihre ganze Lebenszeit hindurch bleiben ſie mit der Unterſchale an Felſen, Corallen u. d. angewachſen. Auch bewegt ſich, wenn ſie ihre Schale öffnen, nur die obère. Die untere bleibt immer unbeweglich. An dieſer ſieht man faſt bey allen Klappmuſcheln hinter dem Schloſſe eine ſchnabelförmige Verlängerung, die bey einigen rechts, bey andern links hinausſteht. Die höchſte Mannigfaltigkeit herrſcht, ſo wie in den Klappmuſcheln und ihrer Geſtalt überhaupt, alſo auch insbeſondere in dieſem Schnabel. Bald iſt er glatt, bald rauh; bald hat er zu beyden Seiten, wie die Kammuſcheln, Ohren, bald keine; bald iſt er klein, ſtumpf und kurz, bald aber lang und breit; bey einigen hat er eine offne Rinne, worin das ſchon gedachte ſchwarze Band liegt, bey andern eine verſchloßne; bey einigen

wendet er ſich rechts, bey andern links. Es gibt daher, ſo wie man Linksſchnecken, das heißt links gewundne, hat, auch Linksklappmuſcheln. Aber faſt noch mehr Verſchiedenheit entdeckt man in der äußern Bekleidung der Klappmuſcheln. Die Zacken, Stacheln und Dornen, die wie Palliſaden die Schalen verwahren, könnten nicht mannigfaltiger gebildet ſeyn, als ſie es wirklich ſind, und viel mag dazu der Ort, wo ſie ſich angeſiedelt haben, und die größere, oder geringere Einſchränkung, die ſie in ihrem Wachsthume erfahren, beytragen. Hier ſehe ich welche, die ſo fein wie Nadelſpitzen ſind, indeß andre wie Blätter und Schuppen ausſehen; dort finde ich Klappmuſcheln, deren Auswüchſe bald Rinnen, bald Schaufeln, bald Knoten gleichen. Die Einen ſind oben, die Andern unten geſpalten; die Einen hohl, die Andern verſchloſſen. Wozu die Klappmuſcheln eine ſo drohende Bekleidung brauchen, iſt nicht ganz ausgemacht. Vielleicht ſollte dieſe furchtbare Oberfläche, an der ſich Thiere leicht verletzen können, gewiſſe Schmarozerthiere abhalten, ſich auf dieſen Muſcheln anzuſiedeln. Da ſie immer feſt an einem Orte bleiben, ſo würden die Meereicheln und andre dergleichen Geſchöpfe ſie bald ſo überfüllen, daß ſie

unter

unter der Laſt zu Grunde gehen müßten, wenn der Zugang nicht ſo erſchwert wäre. Dem ungeachtet findet man auf mancher Klappmuſchel Gienmuſcheln ſo feſt ſitzen, daß man, um ſie loszumachen, ſie zerbrechen müßte. Gern möchte man wiſſen, wie ein Geſchöpf, das Zeitlebens ſo feſt angefeſſelt iſt, daß man es ohne gute Brechinſtrumente nicht losmachen kann, ſich anklebe, wie es ſich begatte, ſeine Jungen zur Welt bringe und wie es Nahrung zu ſich nehme.

Das Fleiſch des Bewohners der Klappmuſcheln ſoll große Aehnlichkeit mit den Auſtern haben und ſo wohlſchmeckend ſeyn, daß es dieſen noch vorgezogen wird. Damit ſtreitet nun freylich nichts mehr, als das Vorgeben, es ſey giftig, und beſonders die orientaliſchen könnten Schwindel und Erbrechen erregen. Allein kann nicht die Meeresgegend, wo ſie gefangen werden, die Nahrung, die ſie genoſſen hatten, vielleicht auch wohl ein ſchon früher verdorbener Magen deſſen, der ſie aß, hie und da den Genuß mit gefährlich ſcheinenden Folgen begleiten, ohne daß die Muſchelgattung ſelbſt deßwegen einen üblen Ruf verdiente? Wir wollen jetzt von dieſem zwar nur aus vier Arten, aber aus einer unendlichen

Menge von Spielarten beſtehenden Geſchlecht einige der merkwürdigſten näher beſchreiben.

Ob die Klappmuſchel, die man die ſtachlige Lazarusklappe (*S. Gaederopus*, *le Claquet de Lazare*, *Palettes des Lepreux*, *Huitre ou Spondyle à talon* 87) nennt, von den Klappern ihren Nahmen führe, womit in Holland die Bettler, und an einigen Orten die Ausſätzigen die Aufmerkſamkeit der Vorübergehenden auf manchen armen Lazarus zu lenken ſuchen, wollen wir nicht entſcheiden. Wahrſcheinlich iſt es immer, obgleich man dann weit beſſer Lazarusklapper ſagen würde. Wirklich hängen die Schalen dieſer Muſchel ſo zuſammen, daß man laut damit klappern kann. Auch glaubt man auf dem Rücken der größern Schale eine Aehnlichkeit mit einem Eſelshuf zu entdecken, was jedoch bey einer andern Spielart, die wir hernach ſehen werden, etwas deutlicher der Fall iſt. Nichts kann ungleicher ſeyn, als wenn man die beyden Schalen miteinander vergleicht, ſo daß man kaum glauben ſollte, daß ſie einem und demſelben Geſchöpfe angehören. Die obere iſt zum öftern blutroth, auch purpurroth, die untere weiß; jene merklich kleiner, als dieſe; jene flacher, dieſe ausgehöhlter; und

wenn die letztere einen ziemlich langen Schnabel hat, mit dem ſie ſich ſo feſte an Felſen hängt, daß man ſie nur mit Mühe und Gewalt losreißen kann, ſo hat die andere Schalenhälfte keine Spur davon. Beyde ſind mit einer Menge ſtachliger Spitzen und blättriger, erhobner Querrunzeln auf ihrer Oberfläche bedeckt, hingegen am Schnabel, der bey dieſer Lazarusklappe keine Spur von einer Rinne oder Furche trägt, iſt nichts von ſolchen Auswüchſen zu ſehen. Die Stacheln, deren die obere Schale bey allen Klappmuſcheln immer mehrere und längere hat, ſtehen nach vorn hingerichtet. Sie ſind unterwärts ausgehöhlt und rinnenartig. An dem ziemlich unmerklichen Wirbel der Oberſchale befindet ſich ein Anſatz, der den Ohren der Kammuſcheln gleicht. Der äußere Rand hat eine Menge Kerben. An den Felſen der mittelländiſchen Meereskuͤſte, ſo wie auch an der guineiſchen findet man dieſe Lazarusklappen ſehr häufig. Sehr wohlſchmeckend iſt ihr Fleiſch.

Deutlicher trägt eine kleinere Art der ſtachligen Lazarusklappe, die wir bey 88 abgebildet ſehen, die Form eines Eſelhufs, daher ſie der **wahre Eſelshuf** (C. Gaederopus, *le Pied d'Ane*) heißt. Ihre Oberſchale iſt vom Wirbel bis zur Mitte weiß und voller

voller Querrunzeln und Falten; von da bis zum äu⸗
ßern Rande bemerkt man, daß ihre erhabne läng⸗
liche Streifen mit lauter röthlichen ausgekehlten
Stacheln beſetzt ſind. Der Schnabel am Schloſſe
hat in der Mitte einen Einſchnitt. Oſtindien iſt die
Heimath dieſer Klappmuſchel.

Wohl auch von der Art der ſtachligen Klapp⸗
muſcheln, aber durch ihr prächtiges Farbenkleid aus⸗
gezeichnet genug, iſt die ſafrangelbe Klappmu⸗
ſchel (S. Croceus 89). Sie hat ganz das bren⸗
nende Gelbroth der Ringelblume. Auf ihren wul⸗
ſtigen vom Wirbel nach dem äußern Rande zu lau⸗
fenden Streifen ſtehen zum Theil ziemlich lange
Stacheln, die hinterwärts eine Rinne haben. Doch
tritt bey dieſer Klappmuſchel der ſeltne Fall ein, daß
die Stacheln der Unterſchale die der obern an Länge
übertreffen. Der Schnabel iſt weiß, und trägt noch
die Spur von einer ehemaligen Rinne, die etwas
verwachſen zu ſeyn ſcheint. Auch von innen gewährt
dieſe Muſchel einen ſchönen Anblick. Denn außer
dem prächtigen, mit dem Elfenbein um den Vorzug
ſtreitenden Weiß, bemerkt man am Rande eine nied⸗
liche gelbrothe Einfaſſung und die feinſten Zähne und
Kerben. Die Schloßzähne haben eine Weiße und

einen

einen Glanz, die ihnen jede Dame beneiden möchte. Oſtindien, die unerſchöpfliche Schatzkammer ſo vieler naturhiſtoriſchen Seltenheiten, beſitzt auch dieſe prächtige Klappmuſchel.

Wenn unſere Leſer ihre Einbildungskraft zu Hülfe nehmen wollen, ſo werden ſie den Grund, warum die Klappmuſchel, die wir ihnen bey 90 zeigen, der Elephantenrüßel (S. Proboſcis elephanti) heißt, in dem ungemein verlängerten Schnabel der Unterſchale finden. Mag ſie auch gleich nur eine Abänderung der gezackten Klappmuſchel und keine eigne Art ſeyn, ſo macht ſie doch die rüßelähnliche Verlängerung mit der ſichtbaren Rinne merkwürdig genug. Ihre Grundfarbe gleicht einiger Maßen der Pfirſichblüthe. Voll kleiner und großen Dornen, Spitzen und Zacken iſt die Oberſchale. Die kleinern unter dieſen ſind röthlich, die größern weiß. Statt jener Dornen und Zacken hat die Unterſchale blaßrothe, blättrige Auswüchſe und Schuppen, vielleicht weil die Lage, in der ſie an den Felſen gefeſſelt war, ihr vollkommnes Wachsthum gehindert hat. Forskål fand dieſe Muſchel im rothen Meere.

Hatten die Klappmuſcheln, die wir bisher ſahen, Stacheln, ſo beſitzt dagegen eine andre wie Kohl-

blätter gekräuſelte Fortſätze, um derentwillen ſie das Peterſilienblatt (S. Foliaceus, *l'Huitre à feuilles du Perſil* 91) genannt wurde. Ihre äußerſt rauhen Schalen, die gleichgewölbt ſind, haben wulſtige Rippen. Unter dieſen ſind mehrere mit unregelmäßigen Auswüchſen, die ſich am vordern Ende blattförmig ausbreiten, gegen die Wurzel aber eine rinnenartige Aushöhlung haben. Einige vergleichen ſie mit einem Peterſilienblatt, andre mit einer Thierpfote. Ihre Richtung iſt ſehr verſchieden. Einige ſtehen gerade und aufrecht in die Höhe, andere liegen am Grunde; einige beugen ſich vor- andere hinterwärts. Auf dem ſchneeweißen, elfenbeinartigen Grunde thun die blaßrothen Furchen eine angenehme Wirkung. Am Schnabel iſt der Einſchnitt und am Wirbel der Oberſchale der bey den Kammmuſcheln gewöhnliche Anſatz ſichtbar. Das ſchöne, glänzende Weiß der innern Wände wird durch die weiß und roth geſtreifte Einfaſſung, am kerbenvollen äußern Rande nicht wenig gehoben. Aus Oſtindien erhält man dieſe Klappmuſchel. Sobald aber von einem ſchönen, vollſtändigen Exemplare, etwa zweymal ſo groß als unſre Abbildung, die Rede iſt, ſo ſpricht man von 4—8 Ducaten.

Noch

Noch eine Klappmuſchel müßen wir unſern Leſern zeigen, und zwar eine Linksklappmuſchel. Sie werden an allen den bisher betrachteten bemerken, daß das, was wir Schnabel nannten, das heißt die ſchnabelförmige Verlängerung des hintern Theils der Unterſchale, nach der rechten Seite hingekehrt war. An derjenigen aber, die ſie bey 92 ſehen, und die der weiße Igel (S. Albus aculeatus, *la Huitre epineuſe*) heißt, wendet ſich jener Schnabel nach der linken Seite zu. Kein Igel kann ſtachelnvoller ſeyn, als dieſe Klappmuſchel. In regelmäßigen Reihen ſtehen die Stacheln. Wären nicht die äußerſten Spitzen ihrer Stacheln blaßroth, und die blättrigen Schichten der Unterſchale bleichviolett, ſo würde man dieſe Muſchel, deren Heimat hbis jetzt noch Niemand weiß, ganz alabaſterweiß nennen können.

Doch genug von den Klappmuſcheln! Das, was wir von ihnen, mit der größten Schonung des Raums, eingedenk wie viel uns noch zu betrachten übrig ſey, angeführt haben, wird hinreichen, unſern Leſern dieſe merkwürdige Muſchelgattung, wenn ſie ihnen in Cabinetten vorkommt, kenntlich zu machen, und ihren Blick auf das zu leiten, was ihre Aufmerkſamkeit vorzüglich verdient; wenn wir auch gleich manche

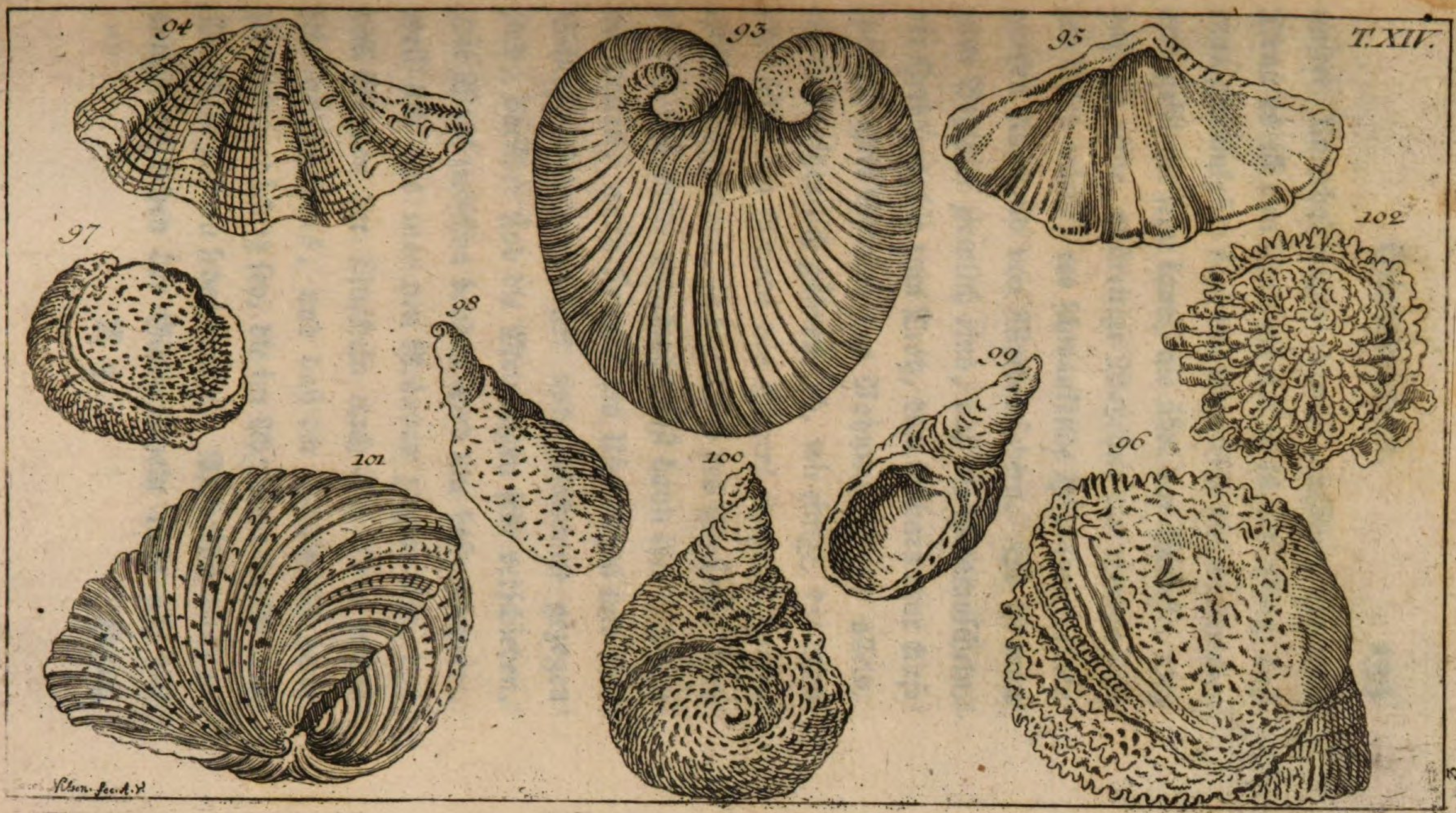
andre übergehen müßen, z. B. die wahrhaft Königliche (S. Regius), die die Größe eines Kindskopfs hat; die vorzüglich ſchöne Chineſiſche (S. Chinenſis), die, ſo hoch ſie der Kenner ſchätzt, von den Chineſen, wie bey uns die Auſterſchalen, zu Tauſenden weggeworfen wird; die ſchöne herzogliche (S. Ducalis), deren ſchneeweiße Rippen mit Lappen, die wie Hohlziegel über einander liegen, beſetzt ſind. Die beliebten Ringſteine, die, nach der Erzählung einiger Schriftſteller, aus dem ſchwarzen Knorpel der Klappmuſcheln gemacht werden ſollen, ſind wahrſcheinlich ſogenannte Pfauenſteine, von denen wir bey dem Schloßbande der Perlenmuttermuſchel mehr hören werden.

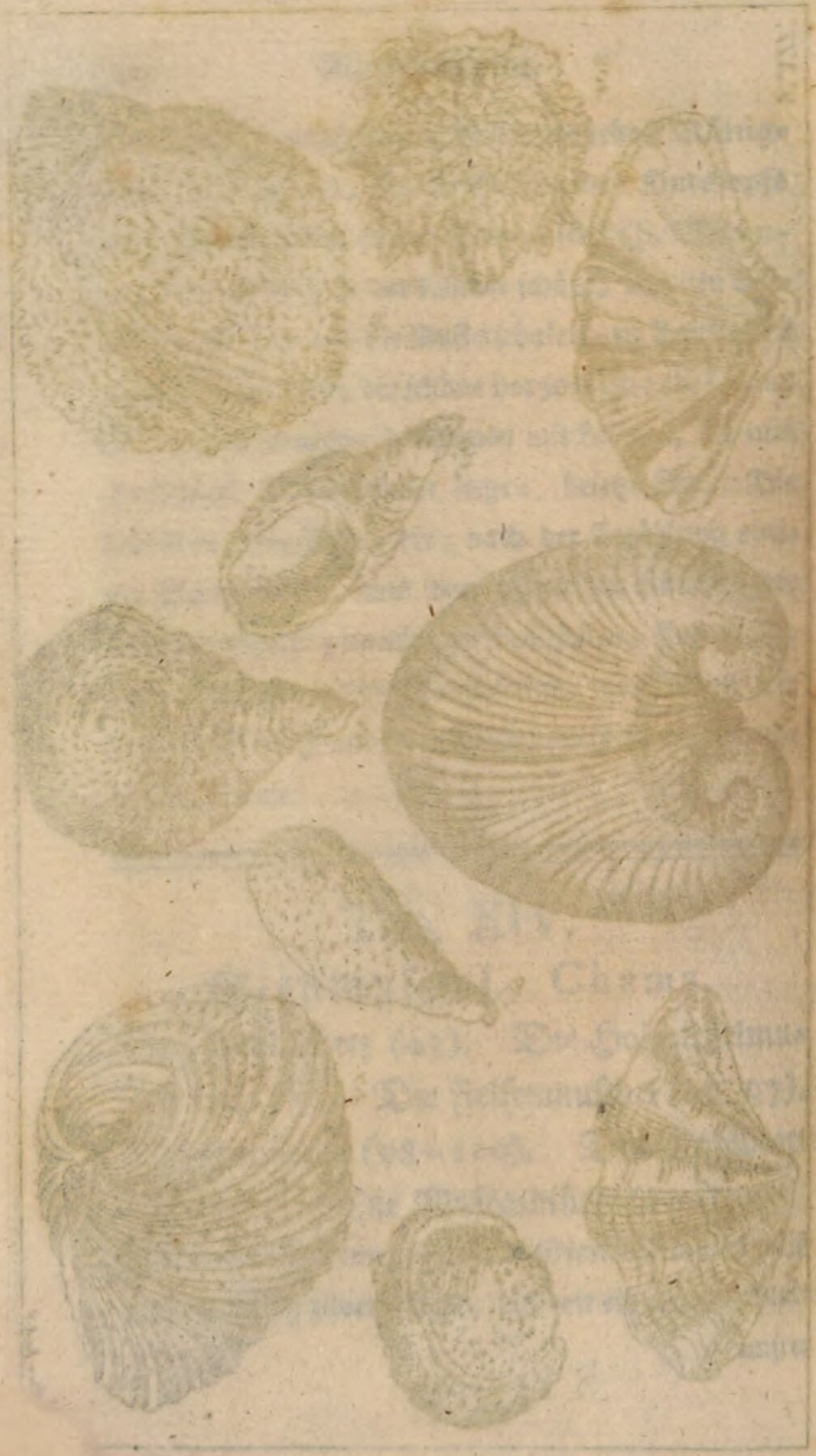
Tab. XIV.

Gienmuſchel. Chama.

Das Ochſenherz (93). Die Hohlziegelmuſchel (94. 95). Die Felſenmuſchel (96. 97). Die Gehörnte (98 - 100). Das Kohlblatt (101). Die Muſcatblüthe (102).

Ueber den Gattungsnahmen Gienmuſcheln weiß man ſo wenig zuverläßiges, daß wir ein ganzes Blatt unſrer


T. XIV.
94
93
95
97
98
102
99
96
101
100



unſrer Unterhaltungen damit anfüllen könnten. Denn es iſt nun ſchon einmal ſo in der Welt, daß man gemeiniglich über das Ungewiſſe viel wortreicher und gelehrter ſeyn kann, als über das Gewiſſe, und daß die reine, unſtreitige Wahrheit nur wenige Zeilen koſten würde, wo ſchwankende Hypotheſen einen großen Aufwand von Worten fodern. So iſt man zum Beyſpiel ziemlich eins, daß die Gienmuſcheln, der Orthographie zum Trotz, vom Gähnen oder Aufſperren ihrer Schalen den Nahmen haben: allein, wann ſie eigentlich gähnen, ob, wie einige, die alles was ſelbſt am Grunde des Meeres vorgeht, wiſſen wollen, behaupten, in der Tiefe des Waſſers, oder ob ſie, wie andre annehmen, erſt dann ihre Schalen aufſperren, wenn ſie todt am Ufer liegen und ihre Schloßbänder vertrocknet und zuſammen gezogen ſind, darüber ſind die Meinungen ſehr verſchieden. Die Wahl zwiſchen beyden wird um deſto ſchwerer, weil ſich aus manchen Gründen zeigen läßt, daß das Gähnen der Muſcheln nach dem Tode etwas ſehr gewöhnliches, und daß der Scharfblick derer ziemlich verdächtig ſey, die im Abgrunde des Meeres Muſcheln gähnen ſehen wollen. Auch über die Gattungskennzeichen der Gienmuſcheln ließe ſich viel

ſagen, beſonders da man ſonſt eine Menge Muſcheln zu dieſer Gattung gerechnet hat, die nicht in ſie gehören, und einige wahre Gienmuſcheln wirklich ſehr nahe an die Tellmuſcheln, andre an die Herzmuſcheln, und wieder andre an die Auſtern gränzen. Doch werden hierüber die von Linné feſtgeſetzten Charaktere bald entſcheiden. Dieſe ſind zwey ſtarke, dicke, ziemlich maſſive Schalen. Das Schloß hat einen höckerigen Wulſt; denn ſo nannte Linné den bald einfachen, bald doppelten und dreyfachen Zahn, der ſich ſchief in das gleichfalls ſchief ausgehöhlte Grübchen der Gegenſchale fügt. Bis jetzt hat man 25 Conchylienarten gefunden, auf die dieſe Kennzeichen paſſen. In der Form, wie in ihrer Oberfläche ſind ſie ſehr untereinander verſchieden; die Erſtere iſt bald rund, bald nierenförmig ꝛc. und die Letztere hat bald Furchen, bald Falten, bald ſonderbare Auswüchſe. Sie hängen ſich, wie die Auſtern, an Felſen, Corallen, Steine und andre fremde Körper; und müßen da warten, was ihnen die gütige Natur zur Nahrung zuführt. Von dem Bewohner dieſer Muſcheln werden wir ſchon noch hören.

Wollte man die Conchylien bloß ihrer Form nach ordnen, ſo müßte man das Ochſenherz (Ch.

Cor,

Cor, *le Coeur de boeuf*, *Boucarde*, *Bonnet de fou*, Narrenkappe 93) unter die Herzmuſcheln verſetzen. Allein das Schloß dieſer Conchylie, mit den ſchief in die Höhlungen der Gegenſchale eingreifenden Wulſten, die zwey breite Mittelzähne bilden, läßt keinen Zweifel, daß ſie eine wahre Gienmuſchel ſey. Die ſonderbar wie Widderhörner einwärts gekrümmten Wirbel erinnerten an die Zipfel einer Narrenkappe, und erwarben ihr dieſen Nahmen. Sehr gewölbt ſind die glatten Schalen. Sie ſchließen vortrefflich. Unter ihrem ſchwärzlichen, gemeinen Ueberrock, liegt die angenehme gelbbraune Farbe, die unſre Abbildung zeigt; nur bey friſchen Stücken ſind die Wirbel olivengrün. An den ziemlich ungleichen Querringen ſieht man deutlich, wie die Schale nach und nach einen Zuwachs bekommen habe.

Ganz in der Tiefe des mittelländiſchen Meeres, vorzüglich aber im adriatiſchen und an der Küſte von Dalmatien wohnt dieſe Muſchel, die man ſchon auf viertehalb Zoll lang gefunden hat. Sonſt müßen gute Exemplare etwas ſehr ſeltnes geweſen ſeyn, da eins für hundert holländiſche Gulden verkauft worden. Jetzt iſt ihr Preis geſunken. Doch bezahlt man ſie immer noch mit zwey bis drey Ducaten.

Was

Was der Wallfiſch unter den Säugethieren iſt, das ſcheint die Hohlziegelmuſchel (Ch. Gigas, *la Faitiere, le Grand Benitier*, Nagelmuſchel, Vaternoahsmuſchel, Weihkeſſel, Rieſenmuſchel ꝛc.) unter den Conchylien zu ſeyn, ſo klein wir ſie auch, des Raums willen, in unſrer Abbildung von außen (94) und von innen (95) vor uns ſehen. Hat man doch bey Goa an einem Anker eine ſolche Muſchel aus dem Meere gezogen, die 120 Perſonen vollkommen ſättigte und von deren Schalen jede Hälfte eine bequeme Wiege für vier kleine Kinder abgegeben hätte. In der Tiefe des Meeres wohnt dieſe ungeheure Muſchel, die auf 5—6 Centner im Gewicht, und eben ſo viel Fuß Länge haben kann. Hier nährt ſie ſich von Seepflanzen, die um ſie herwachſen, und dem Seeſchlamme, in dem ſie liegt. Nichts ſcheint ihren friedlichen Aufenthalt zu unterbrechen, und während es über ihr ſtürmt und tobt, ſo herrſcht um ſie herum Windſtille. Auch haben andre Geſchöpfe von ihr wenig zu beſorgen, indem ihr ſchwerfälliger Körper kein Nachſetzen erlaubt. Von außerordentlicher Dicke ſind ihre Schalen, außen wie mit Hohlziegeln, oder hohlen Schuppen bekleidet, die nach vorn zu immer größer werden, und die man auch mit den

Nägeln

Nägeln der menſchlichen Hand vergleicht; innen iſt ſie ſchneeweiß und ſo glatt und feſt wie Marmor und Elfenbein. Als daher einſt die Republik Venedig dem Könige von Frankreich Franz I. eine ſolche Muſchel, als eine große Seltenheit, zum Geſchenke machte, ſo wurde ſie als Weihkeſſel in der Pfarre St. Sülpice aufgeſtellt, und ſeit dieſer Zeit führt dieſe Conchylie auch den Nahmen Weihkeſſel. Warum ſie aber Vaternoahsmuſchel heißt, das hat ſeinen Grund darin, daß man annahm, eine ſolche Muſchel könne mit ihren Tauſend Schichten und Lagen mehrere Tauſend Jahre gebraucht haben, bis ſie zu der Größe gelangte, ſo daß ihr Bewohner ſchon zu Vater Noahs Zeiten gelebt haben könnte. Sie iſt ziemlich unregelmäßig gebildet. Zwiſchen den ſogenannten Hohlziegeln ſind tiefe Furchen voller Querſtreifen. Alles geht von den gegen einander gekehrten Wirbeln aus, und nimmt eine ſchiefe Richtung. Zwey dicke Wulſte an einer und drey an der andern Schale bilden die Schloßzähne, und paſſen in die ſchiefen Gruben der gegenſeitigen Schalen. Von unendlicher Verſchiedenheit, in Abſicht auf Größe, Farbe, Furchen, Fläche oder Erhabenheit der Hohlziegel, findet man dieſe Muſcheln, und man wollte darin einen

Geſchlechtsunterſchied entdecken, was aber unerweislich iſt.

Der Bewohner dieſer Muſchel iſt in hohem Grade häßlich. Blickt man in die gerade aufgeſperrten Schalen hinein, ſo ſieht man eine Haut ausgeſpannt, voll ſchwarzer, gelber, bleyfarbiger Adern und Flecken, die ſie einer Schlangenhaut ähnlich machen. Eine armsdicke Sehne ſitzt an beyden Schalen feſt, und dient zum Oeffnen und Schließen derſelben. Mit einer ſolchen Feſtigkeit vermögen ſie das Letztere, daß keine Gewalt ſie zu öffnen vermag. Die Schärfe des äußern Randes und die Rieſenkraft des Thieres macht die größte Vorſicht nöthig. Ankertaue, ja ſelbſt Glieder, kneipt es ſo rein ab, als wären ſie mit einem Beile abgehauen. Und doch, was wäre dem kühnen Menſchen unmöglich? Weder der Grund des Meeres, noch die ungeheure Schwere dieſer Muſchel, noch ihr furchtbares Gebiß, wenn wir hier dieſen Ausdruck brauchen dürfen, halten ihn zurück, auch ſie zur Beute zu machen. Ein Taucher ſteigt in die Tiefe hinab, und legt einen Strick um ſich herum. Jetzt ziehen die übrigen die Muſchel in die Höhe ans Land oder in ein Schiff, worauf man mit einem langen Meſſer zwiſchen die

Scha-

Schalen zu kommen und die Sehnen entzwey zu ſchneiden ſucht. Dieß låhmt die ganze Kraft des Thieres. Die Schalen geben ſich nun von ſelbſt auseinander, und man kann ganz gemächlich den Bewohner herausnehmen. Dieſen räuchert man, wie einen Schinken. Gute Zähne und eine ſtarke Verdauungskraft ſind aber hiebey unumgånglich nöthig. Man hat eine Menge Fabeln von dieſer Muſchel verbreitet. So ſoll auch ſie, wie man das von der Steckmuſchel vorgab, eine kleine Krabbenart zum unzertrennlichen Begleiter haben, der ihr durch ein ſanftes Kneipen von der Annåherung eines Feindes, wie eines ſchicklichen Nahrungsmittels Nachricht geben ſoll, um im erſten Falle ihre Thore zu ſchließen, im andern ſie zu öffnen, ja man wollte in ihrem Innern Chamiten, das heißt, alabaſterartige Steine gefunden haben, von denen man im Ernſt verſicherte, ſie bringen Junge hervor.

Auf den Bergen der molukkiſchen Inſuln ſieht man verſteinerte Hohlziegelmuſcheln, die von der Stelle zu bringen, wohl ſechs Mann erfordert würden. Welche furchtbare Ereigniſſe müßen ſie da hinauf gehoben haben?

Manche Aehnlichkeit mit der Lazarusklappe hat die Felſenmuſchel (Ch. Gryphoides, *le Jataron*). Wie dieſe heftet auch ſie ſich ſo feſt an Felſen, daß man ſie ohne Gewalt nicht losmachen kann. Sie liebt die Felſen, die dem Anſpühlen des Meeres ſehr ausgeſetzt ſind, und wird da in zahlreichen und mannigfaltigen Gruppen gefunden. Wo ſie ſich einmal angeſiedelt hat, da bleibt ſie Zeitlebens. Ihre Form iſt ſo verſchieden, daß man ſie kaum für Muſcheln Einer Art halten ſollte, und auch unter ihnen ſieht man ſolche, deren Wirbel nach der linken Seite hinſehen. Die Oberſchale iſt gemeiniglich rund, und ſteht wie ein Deckel auf der weit größern Unterſchale. Die innere Seite gleicht völlig einem menſchlichen Ohre. Viel Aehnlichkeit hat das Schloß der Oberſchale mit dem, das wir an der Lazarusklappe bemerken. Der ſtarke Zahn ſchiebt ſich in die gekerbte Vertiefung der Unterſchale ſchief hinein. Die große Felſenmuſchel, die wir bey 96 ſehen, iſt bleyſchwer. Sie hat eine Menge Schichten und Lagen, die ein hohes Alter vermuthen laſſen. Die Menge hohler, ſtachliger, fleiſchfarbiger Schuppen, womit ſie bedeckt iſt, machen ſie rauh anzufühlen. Sie iſt aus Tranquebar. Noch deutlicher ſehen wir das Deckelähnliche der

flachen

flachen Oberſchale bey einer andern von jener ziemlich verſchiednen Felſenmuſchel (97). Beyde haben einen grauen Grund mit röthlichen Stellen.

Ungemein merkwürdig iſt die gehörnte Gienmuſchel (Ch. Cornuta, Bicornis, *la Huitre feuilletée gryphite*) aus Weſtindien. Sie hat an ihrer Unterſchale einen ſehr verlängerten gewundnen Wirbel, der einem Horn gleicht und oft weit länger iſt, als der übrige Theil der Schale. Der Spalt mit dem lederartigen Ligamente, lauft in eben der Richtung dem Wirbel nach bis zur äußerſten Spitze desſelben. Dieſe krümmt ſich gemeiniglich zur linken Seite hinüber. Der kleine Wirbel aber der flachen Oberſchale neigt ſich hingegen mehr zur rechten Seite hin. Von einer Art dieſer gehörnten Gienmuſcheln ſehen wir, leider! nur eine, doch aber die größere oder eigentlich die Unterſchale mit dem gewundnen Horn (98). Ihre ſonderbare Form verdient alle Aufmerkſamkeit. Der Spalt wendet ſich bis zur Wirbelſpitze hinauf. Sie iſt äußerlich gelblich, innen aber dunkelroth (99). Im Gelenke befindet ſich ein breiter, wulſtartiger Zahn, und ein Grübchen daneben, das ſicher zur Aufnahme des Zahnes der noch nie gefundnen Gegenſchale beſtimmt iſt.

Aber ein treffliches, wohl erhaltenes Exemplar der gehörnten Gienmuſchel ſehen wir bey 100. Sie hat eine blättrige Oberfläche und eine angenehme röthliche Farbe; nur geht ihr Wirbel in einen weißen Schnabel aus. Deutlich bemerken wir, wie dieſer nach der linken, der Wirbel der kleinern deckelartigen Oberſchale aber nach der rechten Seite gewunden iſt; und wie an jenem hin das braune Ligament mit dem Spalt fortläuft. Der Umriß iſt fein gekerbt.

Eine von andern Gienmuſcheln ziemlich verſchiedne Bildung hat das **Kohlblatt** (Ch. Folium braſſicæ, *la Feuille de choux* 101). Die Einen wollten in ihr eine große Aehnlichkeit mit einem Pferdefuß oder Huf entdecken; die Andern ſahen in ihrer Bauart etwas Perſpectiviſches; daher ſie dieſe Perſpectivſchnecke, jene Pferdehuf nannten. Auch über die Gattung, zu der man ſie rechnen wollte, war man uneins, indem einige ſie für eine Herz- andre für eine Tellmuſchel erklärten. Allein die Form des Schloſſes entſcheidet für die Gienmuſcheln. Sie iſt ſehr bauchig. Ihre bogenförmigen, ſehr ungleichen Falten laufen vom Wirbel aus nach dem Rande und werden nach vorn zu breiter. Eine Menge Schuppen und Dornen, ohne Ordnung vertheilt, machen

die Oberfläche dieſer dicken und ſchweren Schalen ziemlich rauh. Ihre bald ſchneeweiße, bald etwas gelbliche Grundfarbe wird durch viele Blut- und Purpurflecken ſchön gehoben. Innen gleichen ſie dem ſchönſten Elfenbein. Der flachgedrückte After iſt ziemlich groß. Seine vielen gegen einander gekehrten rippenförmigen Streifen bilden lauter Herzen, die nach dem Wirbel zu immer kleiner werden. Der Rand derſelben hat Kerben und Zähne, die vortrefflich in einander ſchließen. Und doch ſoll der mit einer bunten Schlangenhaut bedeckte Bewohner hier einen Bart herauslaſſen, mit dem er ſich an Klippen befeſtiget. Man findet dieſe ſchöne Muſchel vorzüglich am Strande von Java, und nicht ſelten außerordentlich groß. Die in Europa bis jetzt bekannten haben etwas über ſechs Zoll Länge. Der berühmte hellgelbe, auch violette Muſchelſtein, den man in der Sehne dieſes Schalwurms gefunden haben will, iſt ſicher eine Fabel.

Bald roth, bald gelb ſieht man die Gienmuſchelart, die man wegen ihrer blättrigen Oberfläche die Muſcatblüthe (Ch. Macerophylla, *la Fleur de Muſcade, le Gatéau feuilleté* 102) nannte. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Felſenmuſchel und wie

ſie

ſie eine ziemlich runde Form. Ueberall ſetzt ſie ſich feſt, und wird immer an fremden Gegenſtänden, Steinen, Corallen, Muſcheln u. d. m. angetroffen. Ihre Unterſchale iſt etwas gröſſer. Die blättrige Bekleidung der Oberſchale iſt ungleich, und hat bald die ſchönſte kirſchrothe, bald eine angenehme citronengelbe Farbe. Bey einigen findet man ein noch ſchöneres Farbenſpiel. An den weſtindiſchen Ufern halten ſie ſich auf. Je mannigfaltiger ihre Blätter und je friſcher ihre Farben ſind, um deſto mehr Freude gewähren ſie den Conchylienfreunden.

Tab. XV. XVI.

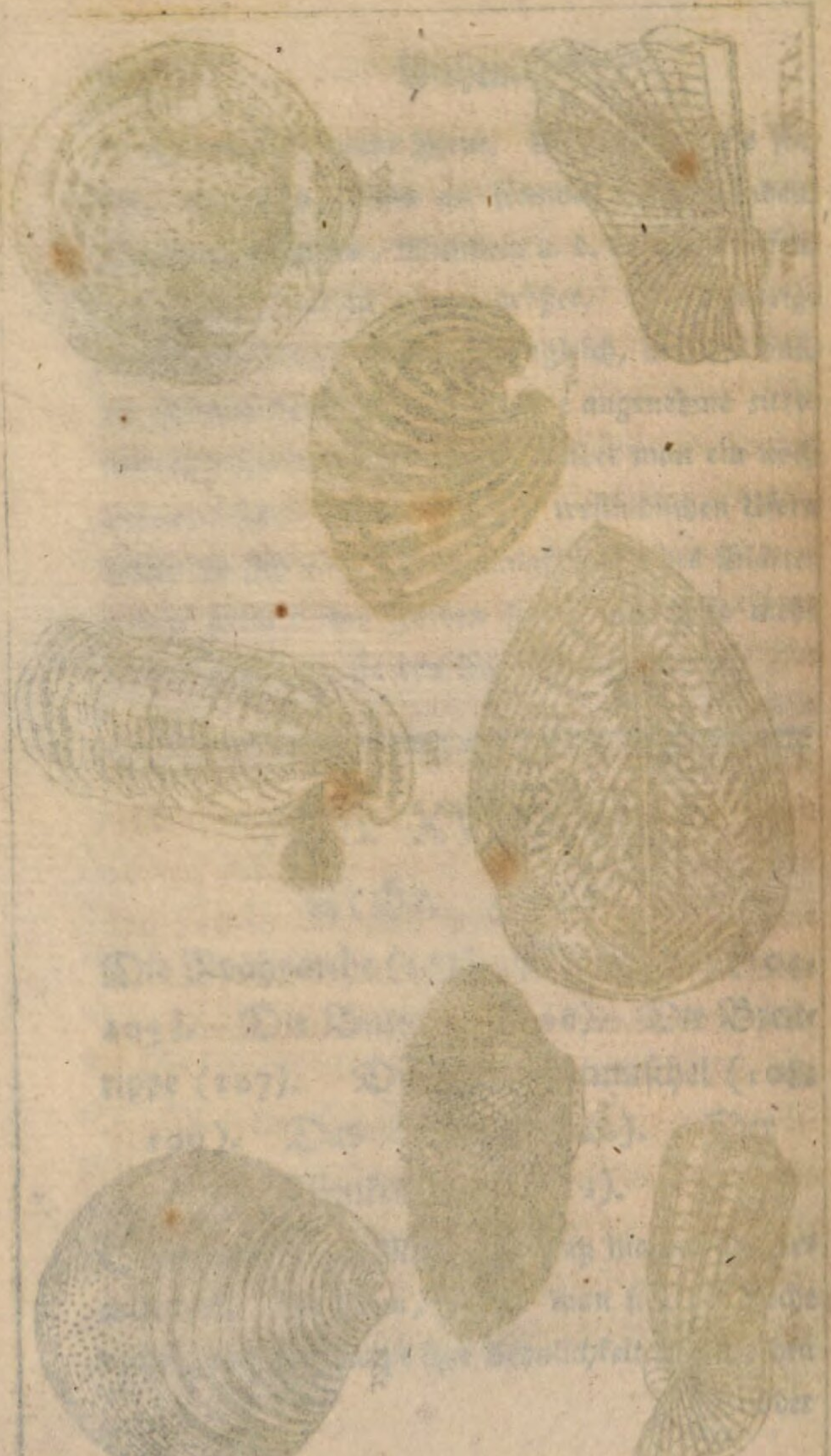
Arche. Arca.

Die Noahsarche (103). Der Haſpel (104. 105). Die Bartarche (106). Die Breitrippe (107). Die Sammetmuſchel (108. 109). Das Halbohr (110). Der Winkelhacken (111).

Eine merkwürdige Muſchelgattung machen die Archen aus. Die Form, in der man ſich die Arche dachte, und überhaupt ihre Aehnlichkeit mit Bothen

oder

T.XV.
104
103
105
106
107
108
110
109



oder auch Schiffen ohne Maſt hat zu ihrer Benennung Veranlaſſung gegeben. Die meiſten unter ihnen haben eine flache, längliche Geſtalt. Am Schloſſe ſind ſie ſehr breit und vielfach gezahnt und gekerbt. Ihre Wirbel ſind zwar gegen einander geneigt, ſtehen aber weiter von einander, als dieß bey andern der Fall iſt. Nicht ohne Abſichten hat der weiſe und gütige Schöpfer dieſe Anſtalt getroffen. Denn da ſie ihrer Lebensweiſe nach ihre Wohnhäuſer weit öffnen ſollten, ſo mußte zwiſchen ihren Wirbelſchnäbeln auch ein größerer Raum als bey andern ſeyn, damit dieſe bey der Oeffnung der Schalen nicht an einander ſtoßen und dieſe hindern möchten. Weil nun aber, je weiter ein Schalenwurm ſein Wohnhaus öffnet, um deſto eher das Schloßgelenke auseinander gehen könnte, ſo erhielten die Archen ein Schloß mit vielen Zähnen und Kerben, damit die Verbindung deſto ſichrer erhalten würde. Allein auch dieſes kunſtreiche Schloß könnte Schaden leiden, wenn kleine Steine und Sandkörner hineinfielen. Dieß verhütet ein lederartiges Band, das die Schloßfläche, wie das Augenlied die Augen, beſchützt. In den tiefen Einſchnitten und Furchen zwiſchen den Wirbeln iſt jene lederartige Schloßbedeckung wie eingewurzelt,

ſo daß ſie ſich nicht leicht abreiben kann. Und, als wäre die Natur auch mit dieſer Vorſorge für die Archenmuſcheln noch nicht zufrieden geweſen, ſo gab ſie mehrern unter den 42 Arten baſtartige Flocken, um die äußere Randöffnung, und einen rauhen haarigen Oberrock, den die Seewürmer ſcheuen.

Recht deutlich ſehen wir an der **Noahsarche** (A. Noæ, *l'Arche de Noe*, Schiffchen 103) die ziemlich breite Fläche zwiſchen den gegen einander gekehrten Wirbelſpitzen. Auf ihr bilden eine Menge Züge regelmäßige Rhomben oder verſchobne Vierecke. Von den Wirbeln aus laufen gegen die äußern Ränder hin eine Menge Streifen, die braun und weiß gefleckte Furchen bilden, und immer breiter werden. Nicht ganz ſchließen die Schalen am äußern Rande. Sie laſſen vielmehr in der Mitte eine Oeffnung, durch die der Bewohner einen Bart, oder eine knorpelige Sehne hervorſtreckt, womit er ſich wie mit einem Ankertaue an Felſen, Corallen u. d. befeſtiget. Ja zuweilen hängen ſich ganze Familien, Eltern, Kinder, Enkel, Urenkel, durch Hülfe dieſer Sehnen aneinander. Wenn dieſe Arche aus dem Meere kommt, ſo ſieht ſie bey weitem nicht ſo artig braun und gelb gefleckt aus, wie ſie unſre Abbildung zeigt.

Sie

Sie hat dann einen Moosartigen Ueberzug, der ziemlich feſt an ihr klebt. Statt daß bey vielen Muſcheln das Schloß der Schalen nur auf einen kleinen Raum eingeſchränkt iſt, ſo lauft dagegen bey dieſer Arche die Schloßlinie faſt nach der ganzen Breite der Schalen hin. Sie iſt voller Kerben und Zähne, die genau in einander paſſen und gleicht faſt einer rauhen Feile, wenn man ſie anfühlt. Die innern Schalenwände ſind ſchmutzig grauweiß, auch braunroth. Ein braunrother Saum umgibt ſie. Faſt in allen Meeren findet man kleine Noahsarchen. Unſre abgebildete iſt von der guineiſchen Küſte. Zahllos ſind die Verſchiedenheiten in Abſicht auf Größe, Zeichnung, Form. Von der Fruchtbarkeit des Bewohners kann man ſich daraus einen Begriff machen, daß ein Forſcher, der ſchon bey mehrern Schalwürmern die Eyeranzahl unterſucht und entdeckt hatte, dieſen Verſuch bey einer Noahsarche, um der unglaublichen Eyermenge willen, aufgeben mußte, und ſich begnügte überhaupt zwey Millionen anzunehmen. Sonſt weiß man weiter nichts von dieſem Thiere, als daß ſein wohlſchmeckendes Fleiſch roh und gebraten, wie die Auſter gegeſſen wird; eine Entdeckung, die gemeiniglich allen naturhiſtoriſchen Unterſuchungen vorauszugehen pflegt.

Ganz eine andre Form hat der Haſpel (A Tortuoſa, *le Devidoir, la Biſtournée,* Weiſe, gedrehte krumme Noahsarche 104), eine ſeltne, wahrhaft verdrehte Arche, die einige den Auſtern beyzählen. An ihr ſieht man drey ſehr ungleiche Seiten, deren jede ein Dreyeck bildet, und auch die Schalen ſelbſt ſind ungleich, indem die, an der eine hohe Kante und eine ſcharfe Ecke hervortritt, weit größer als die andre iſt. Die von dem Wirbel aus laufenden Streifen durchſchneiden zarte Querlinien ſo, daß ſie ein feines Gitter bilden. Doch ſind ſie auf einer Seite mehr als auf der andern ſichtbar. Gemeiniglich findet man dieſe Muſchel weiß, zuweilen aber auch etwas Gelbes beygemiſcht. Das Schloß ſehen wir bey 105 recht deutlich, wie es nach der Länge hinlauft, und voller Kerben iſt. Der innere Schalenrand ſitzt voller Kerben. Merklich ragt die größere Schale über die kleinere am Rande hervor. Für dieſe ſeltnere Muſchel wurde in holländiſchen Auctionen ſchon über 60 Fl. bezahlt. Sie kommt aus den oſtindiſchen Gewäſſern.

Wir haben ſchon erinnert, daß mehrere Archen, zum Schutze gegen Seewürmer und die ſich überall anſiedelnden Meereicheln, mit einem haarigen Ueberzug

zug verſehen ſeyen. Dieß ſehen wir deutlich an der Bartarche (A. Barbata, *l'Amande à cils* 106), die mit zahlloſen Faſern und beſonders nach dem Rande zu wie mit einem Barte umgeben iſt. Am Wirbel ſieht man am wenigſten von dieſem moosartigen Ueberzug, auch iſt er da dünner und weicher als vorn. Schwer läßt ſich das Vorgeben glauben, dieſe Faſern ſeyen, um ſich damit an Klippen anzuhängen. Reinigt man die Schalen von dieſer Decke, ſo findet man, daß ſie braunröthlich und durch eine Menge von Querſtreifen etwas rauh und netzartig gegittert ſind. Die Wirbel gehen nahe zuſammen. Der Zwiſchenraum bildet ein unregelmäßig geſchobnes Viereck. In der Reihe von Zähnen, mit denen die Schloßlinie beſetzt iſt, ſtehen in der Mitte kleinere und auf beyden Seiten größere Zähne. Die bey uns abgebildete ſtammt aus Tranquebar her.

Der Weiße und Härte nach könnte man die Breitrippe (A. Senilis, *le Fagan* 107) für Marmor halten. Aber ihre ſchöne Weiße kommt erſt dann zum Vorſchein, wenn man die caſtanienbraune, an einigen Stellen olivengrüne Oberhaut abſtreift. Bey ganz alten iſt dieſe kohlſchwarz, und hat hie und da Riſſe und Altersrunzeln, zwiſchen denen die weiße

Schale durchſieht. Der Structur nach iſt dieſe Arche herzförmig. Mehrere breitere und ſchmälere Rippen laufen von den ſtark gekrümmten, gemeiniglich weißen Wirbeln nach den Rändern hin. Zwiſchen den Wirbeln befindet ſich ein Raum, der ein geſchobnes Viereck bildet. Dieſen bedeckt die ſchwarze Haut, die das Schloß ſo gut verwahrt. Wäre ſie nicht, ſo würden gar leicht fremde Körper zwiſchen das Charnier kommen und es beſchädigen. Trefflich iſt dieſes eingerichtet. Jede Schale hat über vierzig Zähne und Kerben, in die die Zähne und Kerben der Gegenſchale genau eingreifen. Auch hier hat die Natur die kleinern Zähne in der Mitte, die größern an den Seiten angebracht. Am Strande von Jamaica und überhaupt von Weſtindien findet man dieſe Archen; größer aber und ſchöner noch an der Weſtküſte von Africa, wo ſie über vier Zoll breit, drey lang und zwey Pfund ſchwer angetroffen werden. Der Bewohner wird wegen ſeinem Wohlgeſchmack von den Negern ſehr geſucht.

Aber noch viel größer, dicker und ſchwerer als die Breitrippe iſt die ſchöne Sammetmuſchel (A. Piloſa, *la Furie, grande Came flamboyante*, haarige Seenuß 108). Ihr wolliger, moosartiger

Ueberzug fühlt ſich wie Sammet an. Da, wo er abgerieben iſt, ſieht man eine Menge deutlicher Spuren, daß die Bohrwürmer in die Schale einzudringen verſucht, ja wohl ſie ganz durchbohrt haben. Man muß erſtaunen über die Kraft und Beharrlichkeit dieſer Würmer, wenn man die Härte und Dicke dieſer Schalen betrachtet. Aber noch mehr erſtaunt man, wenn man an der innern Seite jedes Loch, das der Bohrwurm hineinbohrte, mit einer Perle verſtopft findet. So ſchützte die mütterliche Natur den Bewohner dieſer Schalen, den ſein wohlſchmeckendes Fleiſch allzuvielen Nachſtellungen ausſetzte, von außen und von innen; von außen durch den ſammetnen Ueberrock, den ſeine Feinde ſcheuen; von innen aber, im Fall dieſer abgenutzt und ſchadhaft geworden, durch den Perlenſtoff, mit dem er die Löcher ſeiner Gegner zumauert. Die Schalen ſelbſt haben eine einfache, braunrothe Farbe mit einer Menge länglicher, von Querlinien durchſchnittenen Streifen. Sie laſſen ſich wie Marmor poliren. Ein dickes, lederartiges Band bedeckt den Raum zwiſchen den Wirbeln. Das etwas bogenförmige Schloß hat an einer Schale ſechs bis acht, an der andern acht bis eilf Zähne und Kerben. Die innern

Wände (109) haben rothbraune Flecken und ungewöhnlich ſtarke Muskelnarben. Im mittelländiſchen Meere, auch in den weſtindiſchen Meeren, jedoch hier etwas bunter, findet man dieſe Muſchel.

Vielleicht hat die Wahrnehmung, die man an ihr und an andern Muſcheln zu machen Gelegenheit hatte, daß die Seewürmer den haarigen Ueberzug vermeiden, zu der für die Schiffarth höchſt wichtigen Entdeckung geführt, die Schiffe auf eine ähnliche Art zu bekleiden. Sonſt konnten die Oſtindien- und Chinafahrer mit ihren Schiffen nur zwey, höchſtens drey Reiſen machen, und dann waren dieſe von dem furchtbaren Bohrwurm ſo durchlöchert, daß an keine weitere Reiſe zu gedenken war. Jetzt aber verhaudert man die Schiffe, d. h. man umgibt zuerſt den ganzen Kiel des Schiffes bis zur halben Höhe mit recht dickem holländiſchen Papier; dann wird es mit Kuhhaaren ſo dick, als man einen Stuhl zu polſtern pflegt, belegt, und endlich mit wohlgetheerten Tannenbrettern ganz herum bedeckt. So wie nun der Bohrwurm die letztern durchlöchert hat, ſo ſtößt er auf die Kuhhaare. Da er ſich

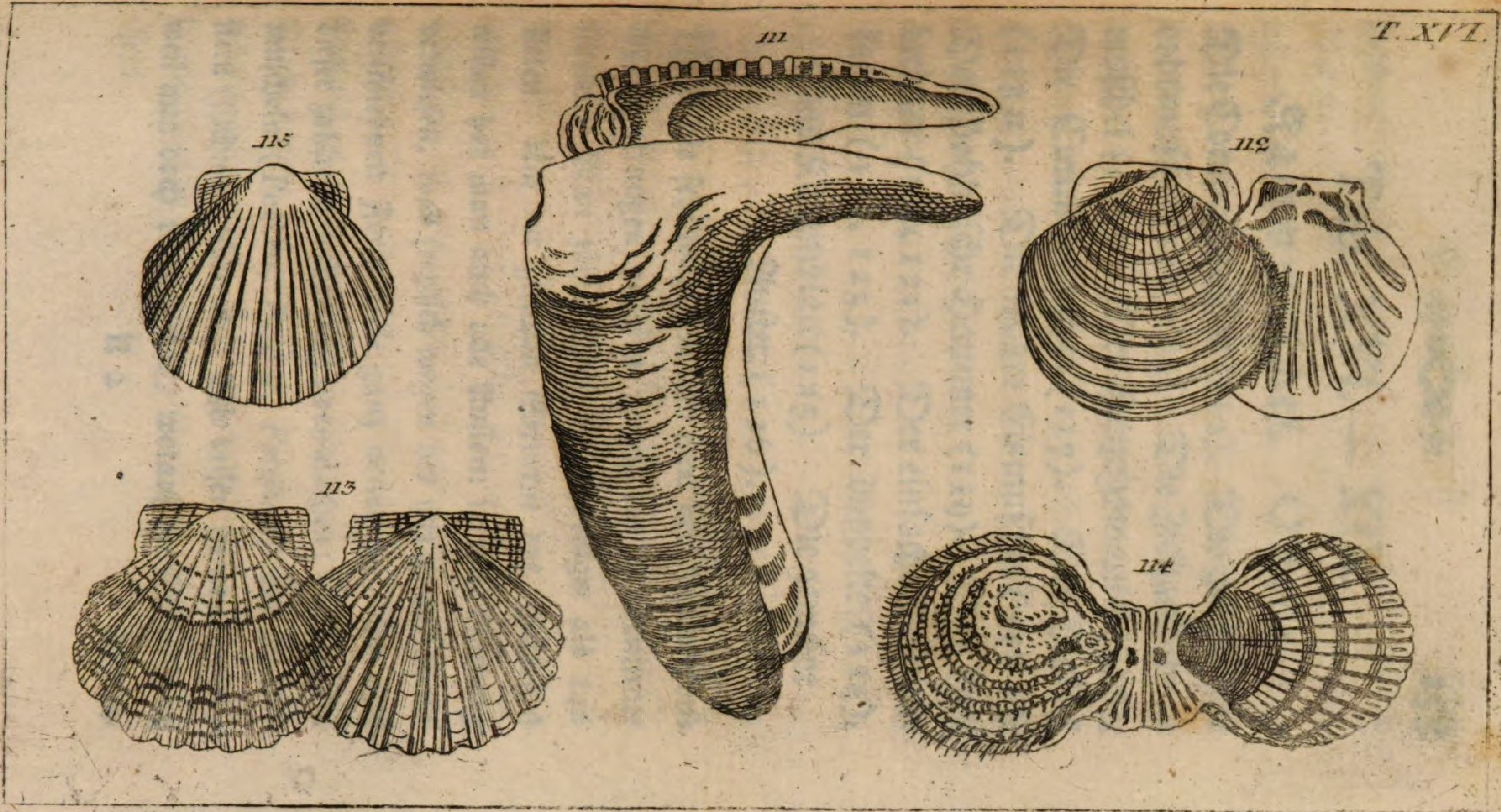
aber

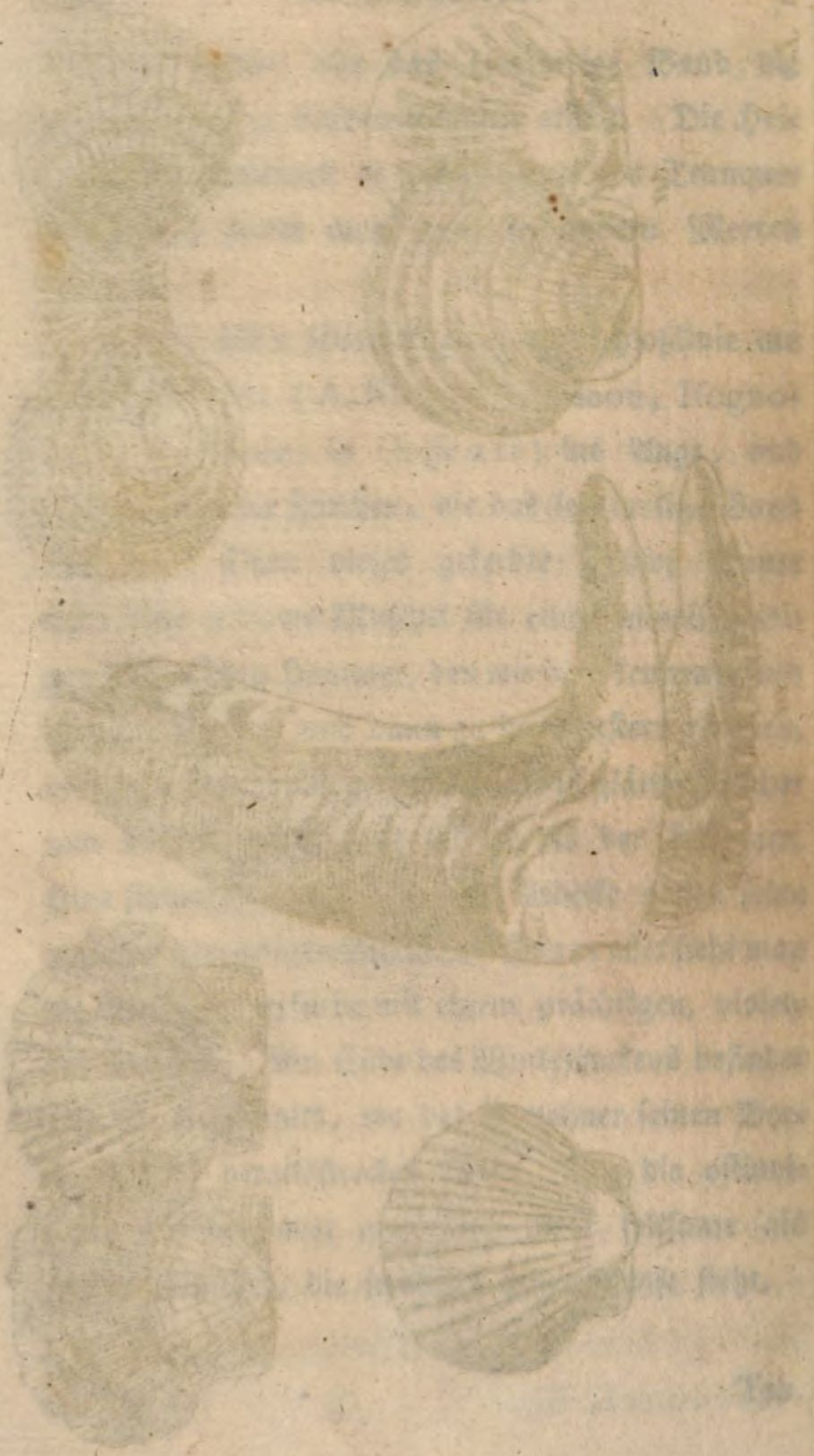
aber in ihnen ohne Rettung verwickeln würde, ſo kehrt er lieber ſogleich wieder um, und ſchränkt ſeine Verwüſtungen auf die Tannenbretter ein, die er nun freylich in ein Sieb verwandelt. Allein der Schade iſt ſo groß nicht. Denn wenn auch die Verhanderung über tauſend Thaler koſtet, ſo wird doch durch ſie das Schiff ſelbſt, das mehr als hundert tauſend werth iſt, geſchont. Und ſo ſcheint auch hierin die Natur des Menſchen Lehrerinn geworden zu ſeyn.

Aeußerſt ſonderbar ſieht das Halbohr (A. Semiaurita 110) aus. Man nennt dieſe Arche auch, wiewohl ohne Grund, den buckligen Winkelhacken. Ihr Wirbel bildet ein halbes Ohr. Unterhalb deſſelben iſt eine Einbeugung, aus der ein Borſtenbüſchel hervorgeht, durch den ſich der Bewohner vielleicht Speiſe verſchafft, vielleicht aber auch an einen Felſen vor Anker legt. Schmal, ſchiefrig, zerbrechlich und ſchmal ſind die Schalen. Fünf bis ſieben blaßrothe Strahlen, die nach vorn zu breiter werden, laufen auf hellem Grunde vom Wirbel nach dem Vorderrande hin. Die innern Wände ſpielen bunt und perlenmutterartig. Fünf Furchen hat die Schloßfläche an beyden

Schalen, daher nur das lederartige Band die Verbindung der beyden Schalen erhält. Die Heimath des Halbohrs iſt die Gegend von Tranquebar, doch findet man auch in andern Meeren ähnliche.

Recht ſchön fällt die gekerbte Schloßlinie am Winkelhacken (A. Norma, Gnomon, Iſognomon, *la Jambe*, *la Cuiſſe* 111) ins Auge, und ſehr tief ſind die Furchen, die das lederartige Band ausfüllt. Ohne dieſes gekerbte Schloß könnte man dieſe ſeltſame Muſchel für einen unvollſtändigen Pohlniſchen Hammer, den wir bald kennen lernen werden, halten, und dann zu den Auſtern rechnen, was viele Conchyliologen thun. Er iſt glätter, flächer und breiter, auch weit ſeltner als der Hammer. Eine ſchwarz violette Oberhaut bedeckt außen ſeine perlenmutterartigen Schalen. Innen aber ſieht man die Perlenmutterfarbe mit einem prächtigen, violetten Schiller. Am Ende des Winkelhackens befindet ſich ein Ausſchnitt, wo der Bewohner ſeinen Borſtenbüſchel herausſtrecken kann. Um die oſtindiſchen Inſuln findet man dieſe mehr ſeltſame als ſchöne Muſchel, die in einem hohen Preiſe ſteht.


T. XVI.
111
115
112
113
114



Tab. XVI. – XIX.

Kammmuſchel. Oſtrea.

Die Compaßmuſchel (112). Die größte Jacobsmuſchel (113. 114). Die Zickzackkammmuſchel (115). Der Herzogsmantel (116). Die Corallenmuſchel (117). Die Raſpel (118 *a*). Die wahre Eismuſchel (118 *b*). Der Pohlniſche Hammer (119). Das Lorberblatt (120. 121). Der einfache Hahnenkamm (122. 123). Der doppelte (124). Das Kammblatt (125). Die gemeine Auſter (126).

Unter die ſehr wichtigen und ſtark bevölkerten Conchyliengattungen gehören gewiß die Kammmuſcheln. Man zählt ihrer nicht weniger als 142 Arten. Um der gleichen Structur des Schloſſes willen hat man auch alle Auſtern in dieſe Gattung verwieſen, was freylich wegen der gar zu auffallend verſchiednen Form viele ganz verwerfen, und aus dieſer zahlreichen Gattung zwey machen: die Kammmuſcheln (Pecten, *Peigne, Petoncle*) und die Auſtern (Oſtrea, *Huitre*). Wir laſſen ſie ungetrennt, weil nun doch einmal das, worauf die Eintheilung

beruht, nähmlich das Schloß, ſie zu Verwandten macht. Uebrigens iſt daſſelbe ziemlich einfach. Ein Grübchen, an deſſen Seite ſich Querſtriche befinden, die gegenſeitig auf einander paſſen, und ein zähes, lederartiges Ligament im Grübchen, das iſt alles. Die ungleichen Schalen ſind von äußerſt mannigfaltiger Form. Die meiſten haben am Wirbel einen Anſatz, den man Ohren nennt. Da dieſe bald auf beyden Seiten vollkommen gleich, bald ungleich ſind, ſo hat man davon Veranlaſſung genommen, die Kammmuſcheln in Familien einzutheilen.

Unter ihnen nennen wir zuerſt die **Compaßmuſchel** (O Pleuronectes, *la Sole*, *l'Eventail*, Sonnenweiſer 112). Die zarten Striche, die vom Wirbel aus nach den Rändern hinlaufen, verglich man mit den Linien eines Compaſſes oder auch mit einer Sonnenuhr; daher ihr Nahme. Sie hat viel Merkwürdiges an ſich. Völlig gleich und von angenehmer Rundung ſind beyde Schalen in Abſicht ihrer Form, aber höchſt verſchieden in ihrer Farbe, daß, hätte man nicht mehrere gefunden, die noch ihr lederartiges Band zuſammenhielt, man es für unmöglich gehalten hätte, daß die zwey Schalen Einer Muſchel angehören. Denn die Oberſchale iſt

blaß-

blaßroth leberfarb, die Unterſchale aber ſchneeweiß. Eben dieſe Verſchiedenheit der beyden Schalen veranlaßte ihren lateiniſchen und franzöſiſchen Nahmen, indem die Schollen, jene uns bereits bekannten Plattfiſche, gleichfalls oben ganz anders, als unten ausſehen. Nichts gleicht der Spiegelglätte der dünnen und etwas durchſichtigen Schalen; nicht die mindeſte Runzel läßt ſich entdecken; denn die Striche ſind ſo zart wie die Fäden eines Spinnengewebes. An den innern, blendend weißen Wänden hingegen bemerkt man auf jeder Schale über zwanzig etwas erhobne Streifen, die dem feinſten Silberdraht gleichen; aber weder den meſſerſcharfen innern Rand, noch die Schloßgegend berühren. Unter den gleichſeitigen Ohren hat jede Schale auf beyden Seiten einen erhabnen Knoten, deſſen Zweck unbekannt iſt. Die Indianer nennen dieſe in den oſtindiſchen Meeren wohnende Muſchel die fliegende, weil ihr Bewohner die Kunſt verſteht, plötzlich, wie ein Pfeil, aus dem Waſſer zu ſpringen, oder in die Tiefe hinabzufahren. Dieß geſchieht, indem er die ſtarken Sehnen, mit denen er an die Schalen befeſtiget iſt, ſchnell anzieht, dadurch ſie ſchließt und ihnen einen elaſtiſchen Stoß gibt, vermöge deſſen ſie bald

an den Strand, bald von dieſem ins Meer geſchleudert werden.

Unſrer Compaßmuſchel in manchen Stücken ähnlich ſieht die große japaniſche und die magellaniſche Compaßmuſchel; nur ſind ſie weit größer und etwas gewölbter. Auch haben ſie viel kleinere Ohren, als man nach ihrer Größe vermuthen ſollte. Es iſt kaum möglich, eine reizendere Varietät der Compaßmuſchel zu ſehen, als im Cabinette des Herrn v. Cobres liegt. Die eine Schale gleicht der ſchönſten Morgenröthe, indeß die andre ſo weiß wie friſch gefallner Schnee iſt.

Gern ſchmücken die von heiligen Oertern zurückkehrenden Pilgrimme bald ihren Hut, bald ihr Kleid, bald ihren Pilgermantel mit Kammmuſcheln. Dieß konnte man beſonders in vorigen Zeiten oft ſehen, da man noch häufiger als jetzt nach dem gelobten Lande und an andre heilige Oerter Wallfahrten anſtellte, um hier die Gnade des Himmels zu erflehen, die der Rechtſchaffene eines jeden Religionsbekenntniſſes durch ſeine häuslichen Tugenden im Kreiſe der Seinigen, und durch reine Andacht überall findet. Wie der Reiſende aus den Ländern, die er durchſtreift, gern in ſeine Heimath etwas

 merk=

merkwürdiges zurückbringt, das ihm lange nachher noch zur Rückerinnerung dient: ſo nahmen auch jene frommen Wandrer ſolche Muſcheln zum Andenken mit ſich, die zugleich zum Beweiſe dienen ſollten, daß ſie wirklich in der entlegenen Heimath derſelben geweſen ſeyen. Daß die Nachahmungsſucht auch bey Wallfahrten von wenigen Meilen dieß als Coſtum eingeführt habe, iſt bekannt. Uebrigens gab nun das Veranlaſſung, gewiſſe Arten von Kammmuſcheln, deren ſich die Pilgrimme hiezu bedienten, entweder nach dem erſten Pilgrimm Jacob, oder auch wegen der Wallfahrt zum H. Jacobus von Compoſtella, Jacobs- oder Pilgrimmmuſcheln zu nennen. Wir ſehen die größte Pilger- oder Jacobsmuſchel (O. Maxima, *la Pelerine commune* 113), dergleichen man ſchon auf acht Zoll breit gefunden hat. Von ihren Schalen iſt die Eine hochgewölbt, die andre ziemlich flach. Jene hat ſtrahlförmige, wohlgerundete, dieſe mehreckige Rippen, zwiſchen denen ſich Furchen befinden. Die gewölbte Oberſchale iſt weißlich, die Unterſchale aber mit angenehmen röthlichen Binden und Flecken geziert. Doch findet man dieſe öfters auch von gemeiner grauer Farbe. Die innern Wände prangen mit einem ſchönen Silber-

glanz.

glanz. Die Ohren ſind ziemlich regelmäßig. Die gerade Linie der Schloßgränze erhebt ſich bey der Unterſchale etwas über die Schloßlinie der Oberſchale. Daß im Schloſſe ſelbſt keine Zähne zu ſuchen ſeyen, ſondern daß bloß ein harter Knorpel in der dreyeckigen Schloßhöhle die Schalenverbindung ausmache, iſt aus Obigem bekannt. Auch aus ihm ſoll man den ſogenannten Pfauenſtein verfertigen. Faſt in allen europäiſchen Meeren findet man dieſe Pilgermuſchel, vorzüglich groß aber an der Küſte von Norwegen. Der Bewohner iſt ſehr nahrhaft und wohlſchmeckend. Man bereitet ihn wie die Auſtern, ſo wie man auch dieſe gern in jenen Kammmuſchelſchalen bratet. Doch es iſt der Mühe werth, ihn näher kennen zu lernen und in ſeiner Schale liegend zu beobachten (114). An dieſe befeſtigen ihn braune Häute mit Sehnen. Von ihrem gefleckten Saume aus gehen eine Menge weißer Haare, die einen Bart am Schalenrande bilden. Glänzend ſchwarze Puncte ſtehen wie Perlen rings herum. Weiter nach innen zu erblickt man vier fein geſtreifte Blätter, die Werkzeuge des Athmens und des Umlaufs der Säfte, und faſt in der Mitte befindet ſich eine fleiſcherne Maſſe, die man für den Magen oder

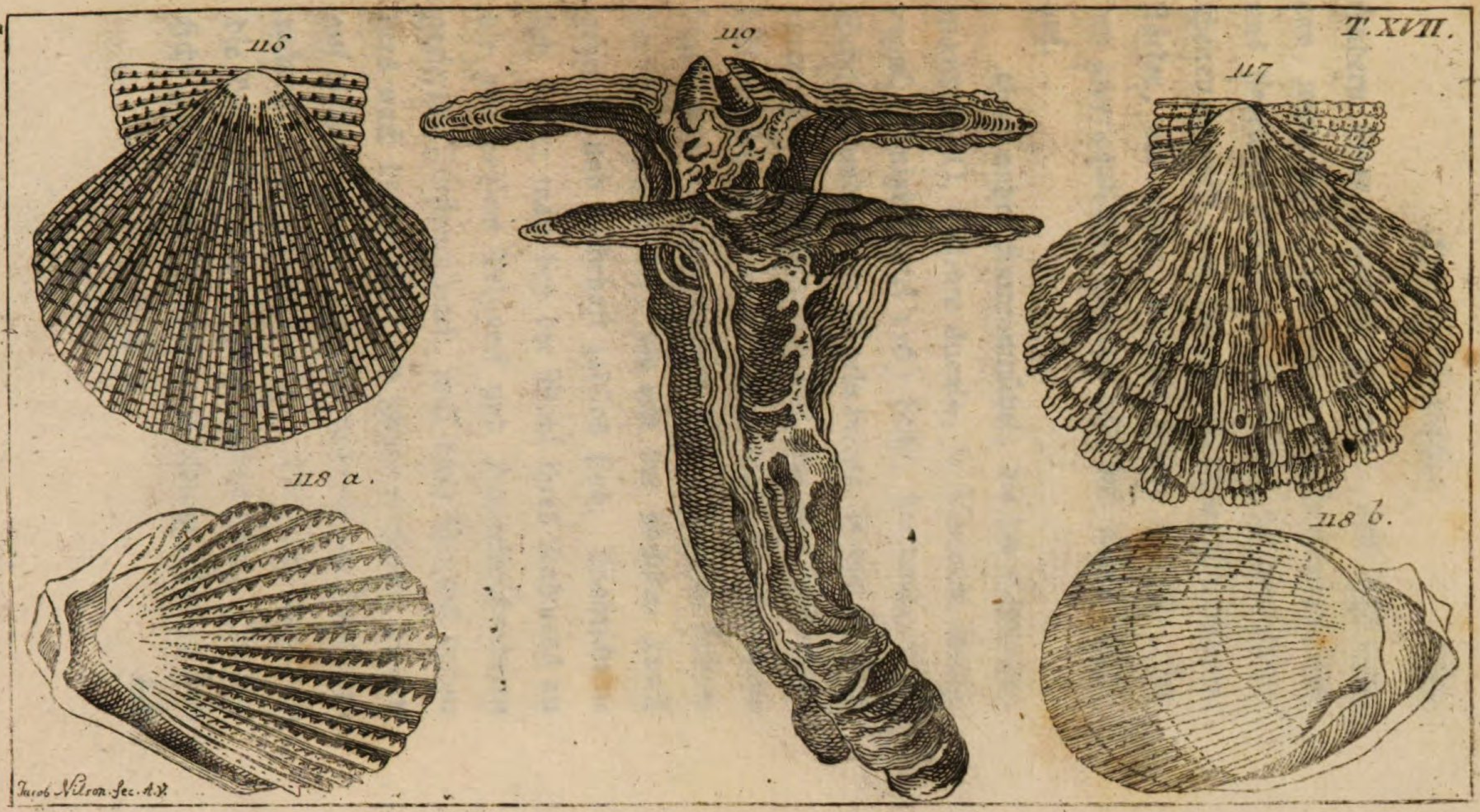
auch

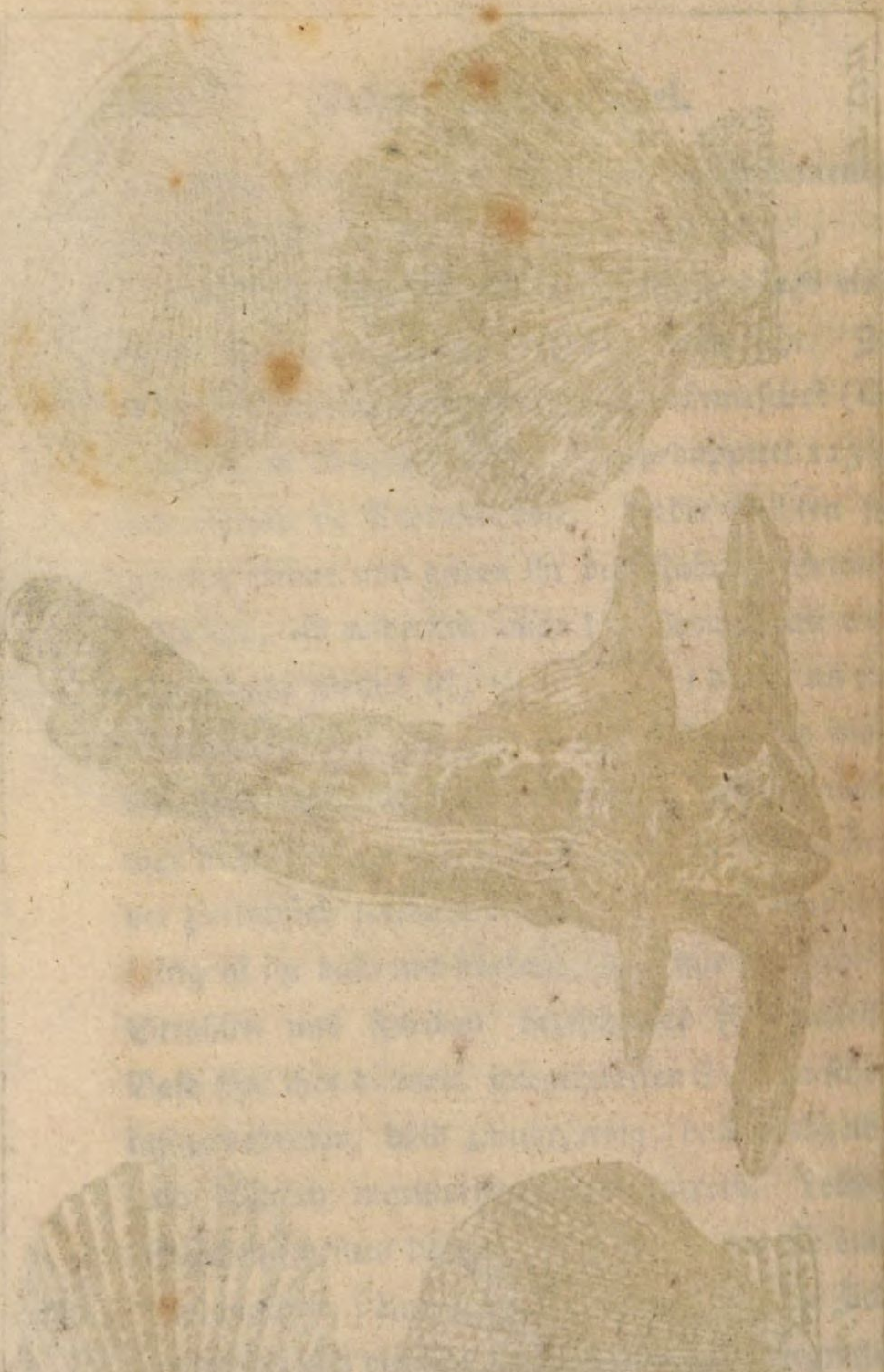
auch für die Eingeweide halten kann. Unter ihr liegt eine Art von Fuß. Von der Geſchicklichkeit dieſes Thieres, ſich zu Waſſer und zu Land fortzuhelfen, weiß man viel zu erzählen, was aber ſo gar ausgemacht noch nicht iſt. Durch ſchnelles Auf- und Zuſchlagen ſeiner Schalen ſoll es ungemein geſchwind im Waſſer fortkommen. Iſt es dieſer ſchnellen Reiſen müde, ſo begibt es ſich auf die Oberfläche; die gewölbte Schale ſchwimmt wie ein Schiffskiel im Waſſer, indeß die flache ſich gerade aufrichtet, und dem Wind eine Art von Segel darbiethet. Uebereilt dieſen Schalwurm ein heftiger Windſtoß und wirft ihn aufs Trockne, ſo öffnet er ſeine Thorflügel ſo weit und ſchnell als er kann, und ſchlägt ſie heftig zuſammen, ſo daß der Stoß ihm einen Schwung gibt, durch deſſen Wiederhohlung er immer näher ſeinem Elemente kommt. Es ſoll ein unterhaltender Anblick ſeyn, wenn die Küſtenbewohner ſolche Muſcheln fangen wollen, dieſe aber, wie muthwillige Ziegen, ihnen unter den Händen davon hüpfen.

Mit der größten Pilgermuſchel manche Aehnlichkeit hat die eigentliche Jacobsmuſchel (O. Jacobæa, *la Coquille de St. Jacques*). Doch bemerkt man eckigere

gere Rippen und noch andere nicht ſehr bedeutende Abweichungen.

Dem Gott des Meeres gebührte allerdings eine ſchöne Doſe aus dem Reiche, das er beherrſcht. Zu dieſer Ehre beſtimmte man die Zickzackmuſchel (O. Ziczac, *le Benitier peigne*, Joppedupplett 115), und nannte ſie Neptunusdoſe. Andre weihten ſie gar der Venus und gaben ihr den Nahmen Venus-tabatiere, ſo widerlich auch der Gedanke an eine ſchnupfende Venus iſt, wenn ſie nicht dabey an ein Bonbonsdöschen gedacht haben. Dem ſey nun, wie ihm wolle, die Wahl zu einer ſolchen Galanterie war nicht übel getroffen, denn wirklich iſt dieß eine der zierlichſten Kammmuſcheln. Aeußerſt mannigfaltig iſt ihr bald mit ſtärkern, bald mit ſchwächern Strahlen und Furchen bezeichnetes Farbenkleid. Bald ſind ihre dünnen, ſpiegelglatten Schalen ſchön kaſtanienbraun, bald zimmtfarbig, bald rothgelb, bald blaulich marmorirt, bald blutroth. Leichte Wölkchen ſcheinen darauf zu ſchweben, und ſie bunter zu machen. Unmöglich kann der Pinſel die Zickzackſtreifen und die feinen Linien, die das Vergrößerungsglas wahrnimmt, ausdrücken. Sehr gewölbt iſt die eine Schale, die untere aber nicht nur flach,


T. XVII.
116
119
117
118 a.
118 b.
Iacob Nilson ſec. A.V.



ſondern ſogar einwärts gebogen, und ſehr concav, wenigſtens iſt das bey einem ſehr ſchönen, vor uns liegenden Exemplare der Fall. An den innern Seiten bemerkt man die oft ſehr ſchwachen Rippen ſtärker, als außen, was ein ſeltner Fall iſt. In den americaniſchen Meeren hält ſich dieſe Muſchel auf.

Eine andre Kammmuſchel, die der **Herzogsmantel** (O. Pallium ducale, *le Manteau ducal, royal*, Königsmantel 116) heißt, hat rauhe, dicke Schalen, und iſt mit Nägeln beſetzt, ſo daß ſie eher einem ſpaniſchen Mantel, mit dem ſonſt Verbrecher bekleidet wurden, gleicht. Eigentlich rührt die Rauhigkeit von einer unendlichen Menge aufrecht ſtehender Schüppchen her, die mit der höchſten Kunſt geordnet und wahrhaft zahllos ſind. Wahrſcheinlich dachte man bey der Wahl ihres Nahmens an die mit weißem Pelzwerk und Hermelinſchwänzen gezierten Fürſtenmäntel, weil dieſe Muſchel beſonders nach dem Wirbel hin ſchwarzröthliche Flecken auf weißem Grunde hat, und dadurch den Hermelinmänteln etwas ähnlich wird. Vielleicht trug auch die Purpurfarbe zu dieſem Nahmen bey. In Abſicht auf Größe, Bauart, Wölbung, Farben ſind

ſich beyde Schalen vollkommen gleich. Ohne die ſchwächern Nebenrippen in Anſchlag zu bringen, haben ſie zwölf Hauptrippen. Dieſe werden durch eine Menge Streifen und zahlloſe in einander verſchlungne Runzeln ganz rauh gemacht. Die Ohren ſind ungleich und ſitzen voller Knoten; auch ſieht man einige Stacheln. Wenn die Schalen auf einander liegen, ſo zeigt ſich bey den Ohren eine Oeffnung, durch die man auf beyden Seiten ſehen kann. Dunkel Purpurroth und nach oben zu ſchwarz und weiß marmorirt, iſt die Farbe dieſes Herzogmantels. Beizt man ſie hinweg, ſo kommt ein ſchönes Carmeſinroth mit weißen Flecken zum Vorſchein. Die glatten, innern Wände ſind weiß und röthlich mit orangegelben gekerbten Rändern.

Hat auch die Corallenmuſchel (O. Nodoſa, Pecten corallinus, *la Coraline* 117) keine ſo viel verſprechenden Nahmen, als der Herzogsmantel oder die Götterdoſe; ſo gebührt ihr doch wohl der erſte Rang unter den Kammmuſcheln. Ihre beträchtliche Größe, ihre mit ſeltner Kunſt gebauten blättrigen Rippen, die mit Knoten und Buckeln geziert ſind, und ihre Farbenpracht, da ſie bald violett, bald Purpur- bald Pomeranzenfarbig, bald roth und weiß

marmorirt iſt, zeichnen überhaupt die Corallenmuſcheln ſehr aus. Von vorzüglicher Schönheit iſt die Unſrige. Bey ihr iſt der Deckel wie die Unterſchale mit zum Theil offnen, zum Theil verſchloßnen Knoten geziert, da bey andern dieß nur vom erſtern gilt. Dieſer hat neun, jene aber zehn Rippen, deren mittelſte mitten durchgeht. Wo auf dem Deckel eine Rippe iſt, da hat die Unterſchale eine Furche. Auf den ſehr in die Höhe ſtehenden faſt vierkantigen Rippen ſieht man ſtufenweis gehende, wie Dachziegel über einander liegende Abſätze, bey denen man genöthigt iſt, an einen jährlichen Zuwachs und alſo an das Alter der Muſchel zu denken. Es iſt unmöglich, alle die Falten, Hohlkehlen, erhabnen Stäbchen und Knoten, die man auf dieſer Muſchel ſieht, ganz zu beſchreiben. Der äußere Rand iſt ſcharf gezähnelt. Die ungleichen Ohren laſſen eine Oeffnung. Schönes Violett und zwiſchen den Falten das glänzendſte Weiß zeichnet unſre Corallenmuſchel vor andern aus, die gar oft nur einfarbig corallenroth gefunden werden. Die Küſte von Guinea iſt ihr Vaterland. Orcane werfen ſie oft an Küſten. Liebhaber bezahlten ſchöne Exemplare ſchon mit funfzig Gulden.

Ziemlich unterſchieden von den Kammmuſcheln und Månteln, deren wir noch, wenn es der Raum erlaubte, eine große Menge anführen könnten, iſt die Raſpe (O. Lima, *Radula*, *la Rape*, *Ratiſſoire* 118 a). Sie hat ſchneeweiße, durchſichtige, eyförmige Schalen, die nur wenig gewölbt ſind. Auf der Oberfläche zählt man 20—22 Furchen und Rippen, die wegen der ſcharfen, hohlen Schuppen, womit ſie beſetzt ſind, ihr das Anſehen einer Raſpe geben. Die Schloßlinie iſt etwas ſchief, auch hat ſie erhabne Puncte. Die kleinen Ohren ſind völlig gleich. Die innern Wånde haben auch Streifen und Furchen. Das rothe Meer liefert weit größere Raſpen, als die abgebildete, die aus Tranquebar iſt.

Noch weit feiner, dünner und zerbrechlicher iſt die **wahre Eismuſchel** (O. Lima tenera, *la Lime douce*, feine Feile 118 b). Ihre ſchöne weiße Farbe, die aber zuweilen eine gelbliche Oberhaut bedeckt, erinnert an das Eis, und eine Meiſterhand verrathen die aus zahlloſen Schüppchen zuſammengeſetzten Streifen, die ſo dicht beyſammen ſtehen, daß an kein Zählen zu gedenken iſt. Unter den Ohren dieſer Muſchel befindet ſich auf beyden Seiten eine långliche Oeffnung, auch haben ſie auf der Vorder-

ſeite

ſeite zurückgebogne Lippen mit fein gekerbten Rändern. An den Ufern der Antillen iſt dieſe Eismuſchel zu Hauſe, mit der wir die eigentlichen Kammmuſcheln verlaſſen, und nur noch hinzufügen, daß man ſie häufig verſteinert (Pectiniten) finde. Selbſt der Felſen, der die noch unbeſiegte Bergfeſtung, den Königſtein, trägt, muß einmal den Kammmuſcheln nicht unzugänglich geweſen ſeyn. Denn in ſeinem Schooße fand man Pectiniten.

Wir haben ſchon der Verſchiedenheit zwiſchen den Kammmuſcheln und Auſtern gedacht, ſo nahe verwandt ſie auch durch ein ähnliches Schloß ſind. Schwerlich wird eine Muſchelfamilie ſonderbarere und verſchiednere Formen aufzuweiſen haben, als die eigentlichen Auſtern. Ihre zwey Schalen, die aus vielen über einander geſchichteten Blättern, die ſich leicht abſchälen, beſtehen, ſind gemeiniglich ungleich, indem die Eine tiefer von innen und gewölbter von außen als die Andre iſt. Auch ihre Wirbel und Schnäbel haben eine verſchiedne Richtung, und ſtehen bald links, bald rechts. Darin kommen ſie aber überein, daß ſie gut auf einander ſchließen, und innen meiſtens einen prächtigen Glanz, bunte Spielungen und einen ſtarken Muskelflecken haben. An

etwas

etwas müßen ſie ſich anhängen, es ſey nun an Schiffsböden, Felſen, Seegewächſe oder an Bäume, ja ſie hängen ſich unter einander ſelbſt an, und beſitzen dazu einen Leim, den nichts aufzulöſen vermag. Wo ſie daher einmal ſich angeſiedelt haben, da bleiben ſie Zeitlebens. Einige lieben Felſen, andre Bäume, Wurzeln, wieder andere den Grund zu ihrem Aufenthalt, den ſie nie wieder verlaſſen können. Dieß unterſcheidet ſie ſehr von den Kammmuſcheln, die eine willkürliche Bewegung haben.

Wer ſollte, wenn er den Pohlniſchen Hammer (O. Malleus, *le Marteau noir, la Croix, Crucifix*, Kreuzmuſchel 119) betrachtet, vermuthen, daß er eine der geſuchteſten Conchylien vor ſich ſehe. Und doch iſt nichts gewiſſers als dieſes, indem ſonſt ein ſchöner Hammer mit tauſend Thalern bezahlt worden iſt. Noch bis dieſe Stunde gibt man für ein großes, wohlerhaltnes Exemplar gern hundert Gulden. Da die Bohrwürmer den Hammermuſcheln ſehr nachſtellen, und herdenweiſe ſie überfallen, ſo bleibt ein vollkommen unbeſchädigtes Exemplar immer eine Seltenheit. Dieſe wird noch größer, wenn, wie bey einer zu einem Geſchenke für den Pabſt um ungefähr 300 Fl. gekauften der Fall war, durch ein

ſon-

ſonderbares Naturſpiel die Blätter und Schichten eine ſolche Form haben, daß ſie einen am Kreuze hångenden Kδrper vorſtellen. Warum ſie Hammer oder Kreuzmuſchel heiße, låßt ſich ohne großes Nachdenken errathen; aber was in aller Welt ihr den Beynahmen pohlniſch erworben habe, das wird wohl immer ein Råthſel bleiben. Die ſonderbaren Arme des Hammers ſind zuweilen långer, zuweilen kürzer als der Stiel; überhaupt aber wird man ſelten zwey ſolche Muſcheln finden, die einander vollkommen gleich wåren. Daß die Arme erſt im reifern Alter entſtehen und fortwachſen, iſt unerweislich. Die Hammermuſchel wird keine Ausnahme von der Regel machen, daß jedes Geſchδpf ſo ziemlich die Geſtalt behålt, die es bey ſeiner Geburt hatte, wenn es nicht zu denen, die eine Verwandlung erfahren, gehδrt. Je nachdem die Lage dieſer Muſcheln in Felſenklüften frey oder eingeſchrånkt iſt, je nachdem kδnnen die Arme ungehindert wachſen, oder müßen in ihrem Wachsthum beſchrånkt, und der Stiel gerade oder krumm, breit oder ſchmahl werden. Man hat ſie ſchon an den Armen eilf Zoll breit und am Stiele neun Zoll lang gefunden. Außen ſind die Hammermuſcheln voller Schiefer und Runzeln, deren grδßere

oder geringere Anzahl ihr Alter bezeichnen mag. Ihre Farbe iſt verſchieden; einige ſind tiefſchwarz, andre ſchwarzblau, wieder andre gleichen dem Tiſchlerleim und heißen weiße Hammermuſcheln. Dieſe ſind noch ſeltner und theurer als die andern. Ob dieſe helle Farbe und Durchſichtigkeit davon entſtehe, wenn die brennende Hitze Oſtindiens die am Ufer liegenden Muſcheln bleicht, oder ob das bleiche Ausſehen eine Krankheit ſey, was ſehr wohl möglich wäre, kann nicht entſchieden werden. Innen findet man den ſchönſten Perlenmutterglanz und herrliche Spielungen. Oben, in der Mitte, befindet ſich das Schloß. Hier ſieht man eine große in ſchiefer Richtung angebrachte Vertiefung und nicht weit davon eine kleinere. Auch zeigen ſich da faſt unmerklich kleine Kerbchen und Zähne. So genau paſſen die beyden Schalen auf einander, daß es ſchwer halten würde, auch nur einen Strohhalm dazwiſchen zu bringen. Aber um deſto weniger begreift man, wie das Thier, das eine vollkommne Auſter und auch ſo wohlſchmeckend als dieſe iſt, darin leben kann. Freylich mag es die Gabe haben, ſich ſehr auszudehnen, um von ſeinen Gliedern, Sehnen und Fühlern den nöthigen Gebrauch zu machen. Doch bleibt es ſehr

ſchwer, ſich eine deutliche Vorſtellung zu machen, wie dieſes Geſchöpf ſein Wohnhaus vergrößern, öffnen, ſchließen und ſich bewegen könne. In den oſtindiſchen Meeren, vorzüglich um Ceylon findet man die Hammermuſchel, und die Taucher hohlen ſie aus der Tiefe herauf. Der Seefahrer Bougainville, gab einer Inſul, ohnweit der Küſte von Neuengland in der Südſee, den Nahmen Hammerinſul, weil er an ihrem Strande zehn Hammermuſcheln antraf. Die große Freude über dieſen glücklichen Fund wurde aber durch einen Zufall, indem eine giftige Schlange die nach jenen Muſcheln ſuchenden Matroſen ſo biß, daß ſich alsbald die furchtbarſten Wirkungen zeigten, traurig genug unterbrochen. Sonnerat verſichert, auf Marilla ſolche Haufen von Hammermuſcheln geſehen zu haben, daß man ganze Wagen damit hätte anfüllen können. Hätte es ihm doch gefallen, auch nur einige Säcke voll nach Europa zu bringen, er würde dadurch, außer dem Vortheil, ſich vor dem Verdacht einer Uebertreibung zu ſchützen, einen Theil ſeiner Reiſekoſten und den Dank aller Naturforſcher gewonnen haben.

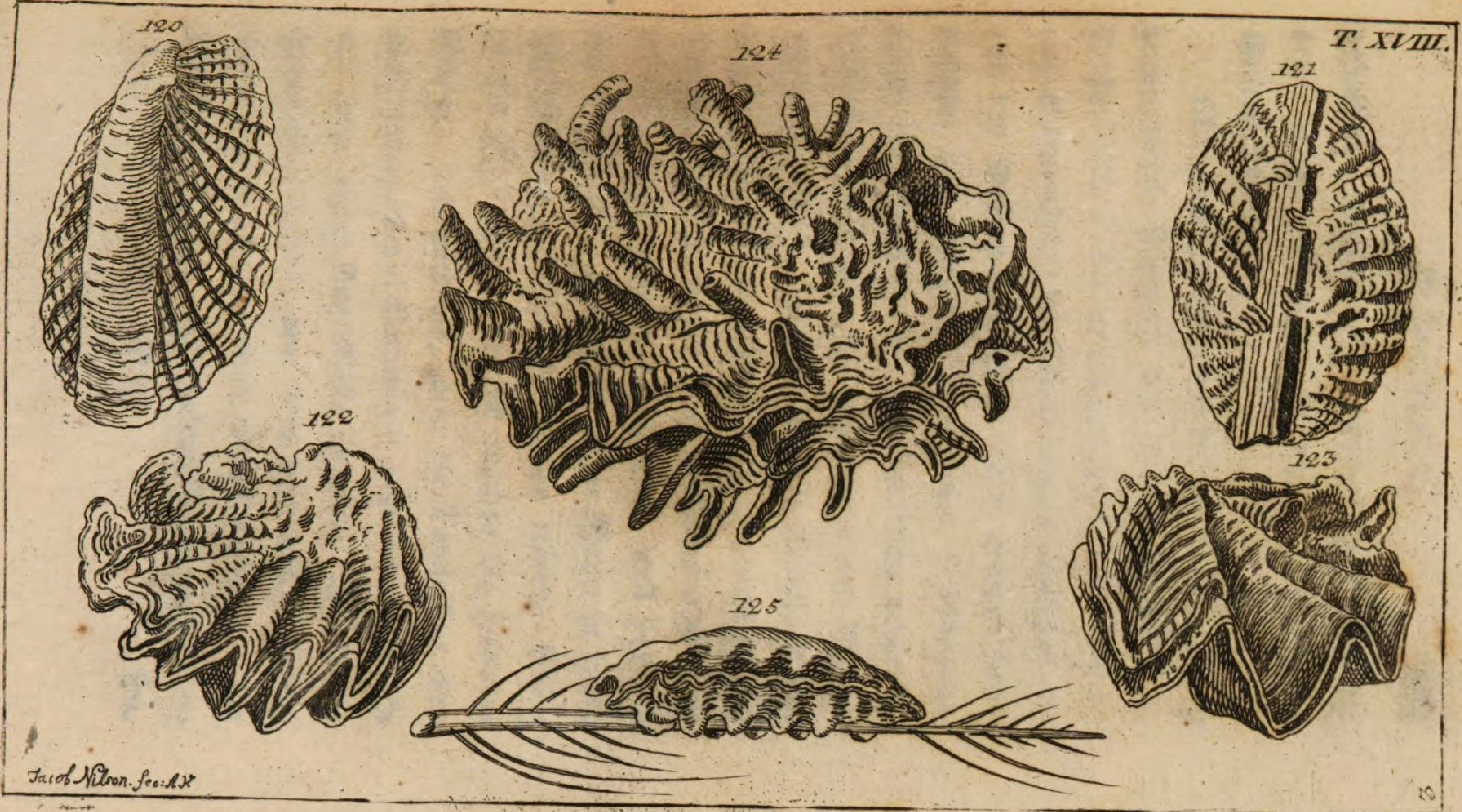
Faſt noch ſonderbarer als die Hammermuſchel iſt die Hausente, die zwar auch eine ähnliche Auſterart,

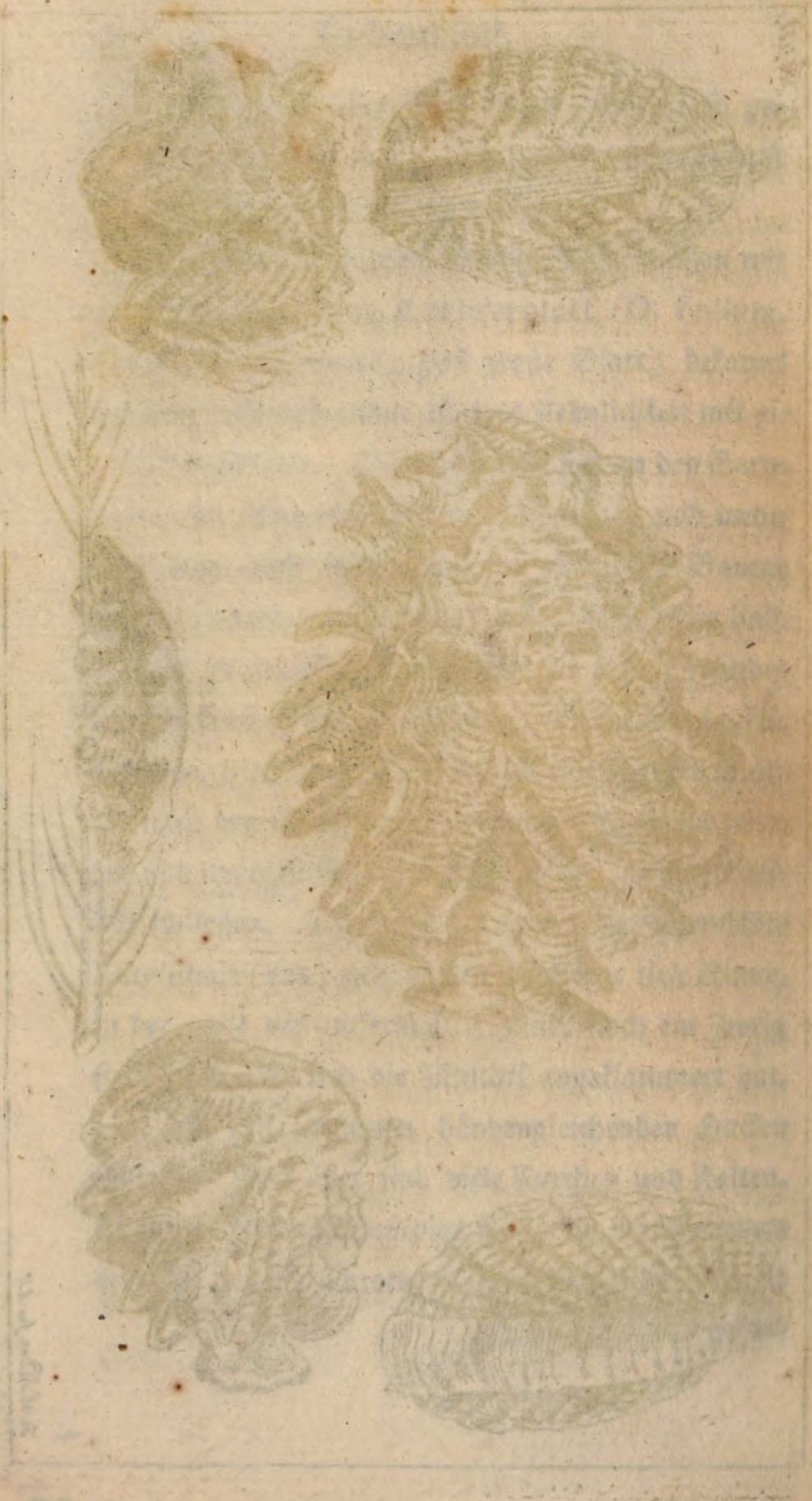
art, wie ſie iſt, aber keine Arme und eine ſo gekrümmte Stellung hat, daß die Einbildungskraft dabey an eine ſitzende Ente denkt.

Eine vorzüglich merkwürdige Auſter müßen wir unſern Leſern in dem **Lorbeerblatt** (O. Folium, *la Feuille de Laurier*, das große Blatt) bekannt machen. Unverkennbar iſt ihre Aehnlichkeit mit einem Baumblatte. Gern hängt ſie ſich an den Serybaum, der keine eigentlichen Blätter hat, und wenn denn recht viele ſolcher Auſtern an dieſem Baume kleben, ſo ſieht er wie belaubt aus. Bald mehr bald weniger in der Mitte der Oberſchale (120) befindet ſich eine breite, wulſtige Rippe; von ihr aus laufen viele Runzeln und Furchen wie die Adern eines Blattes nach den Schalenrändern hin, die, ſo ausgebogen und unregelmäßig ſie auch ſcheinen, doch vortrefflich ſchließen. Durch die kleinere, mindergewölbte Unterſchale (121) geht mitten durch eine tiefe Rinne, in der, wie bey unſerm Exemplar, noch ein Zweig ſteckt, an dem ſich die Muſchel angeklammert hat, und mit den ſeltſamen händengleichenden Hacken feſthält. Auch hier ſind viele Furchen und Falten. Man hat dieſe merkwürdige Auſter in verſchiedenem Anzuge, bald braunroth, bald violett, bald ſtrohgelb

geſun-

T. XVIII.





gefunden. Am Strande der Molukken iſt ihr Wohnort. Sonſt wurde ſie gern mit 40 holländiſchen Gulden bezahlt.

Mit großem Rechte hat der um die Conchylien hochverdiente Chemnitz den Hahnenkamm (O. Criſta Galli, *l'Aile de Chauve ſouris, la Crête du coq*, Schweinsohr) den Miesmuſcheln abgenommen, und den Auſtern beygezählt. Eine genaue Unterſuchung des Schloſſes an mehrern Exemplaren, zeigte ihm deutlich das charakteriſtiſche dreyeckige Grübchen, das allen Kammmuſcheln und Auſtern eigenthümlich iſt, und er fand alle Urſache zu vermuthen, daß an den Exemplaren, bey welchen das Schloß dem Schloſſe der Miesmuſcheln ſich näherte, dieß bloß daher gekommen ſeyn möge, weil ſie durch ihre Nachbaren, oder durch andre Körper in ihrem Wachsthume zu beſchränkt geweſen wären. Einen in der That artigen Anblick machen die Hahnenkämme, und auch der, dem die Conchylien eben nicht beſonders viel Vergnügen gewähren, wird ihnen gern einige Augenblicke ſchenken. Sie haben ſpitzwinklige Falten, oder wenn man will, Rippen. Trefflich paßt die Unterſchale in die Oberſchale. Die Oberfläche iſt rauh, voll erhabner Puncte und Strei-

fen. Die innern Wände glänzen wie ein Spiegel, und haben die ſchönſte Honigfarbe. An einigen Hahnenkämmen bemerkt man an der Unterſchale hackenförmige Arme, um ſich an fremde Körper anzuklammern. Ihre Farbe iſt eben ſo wenig gleich, als die Zahl und Form ihrer Falten. Wir ſehen in der Abbildung einen gelblichen (122) und einen violettblauen (123). Sehr gern ſitzen die Hahnenkämme über einander, und zwar ſo feſt, daß man ſie ſchwer von einander bringt. In den Kalkbergen der Schweiz findet man eine große Menge einfacher und doppelter Hahnenkämme verſteinert. Wie ſie aus ihrem jetzigen Vaterland Oſtindien dahin gekommen ſeyen, das iſt eine der großen Fragen, auf die man nie befriedigend wird antworten können.

Seltner als der einfache Hahnenkamm iſt der **doppelte** (O. Hyotis, *la double crête du coq, l'Oreille de Cochon à double plis*, Blätterkamm 124). Die blättrigen, ſchuppigen Falten, die wie Hohlziegel über den ſpitzwinkligen Falten liegen, machen, daß dieſe gleichſam gedoppelt erſcheinen. Hiezu kommen noch große, hohle, rinnenartige Zacken auf dem Rücken. Sie ſtehen wild und unordentlich durcheinander. Schmutzig grün-

gelb,

gelb, ins Braune fallend iſt die Farbe dieſes Hahnenkamms.

Wir ſahen oben eine Baumauſter, die ſich anklammern kann. Im **Kammblatt** (O. Frons, *la Feuille*, kleines Blatt 125) erblicken wir eine andre Art, die ſich an einer Gorgonia, einem Seegewächſe, ſo feſt hält, daß, ohne ſie zu zerbrechen, ſie loszumachen unmöglich wäre. Dieſe Muſchel iſt ſchmähler, als das Lorbeerblatt. Wie ihre Oberſchale eine erhabne Rippe in der Mitte hat, ſo befindet ſich gerade unter ihr in der Unterſchale eine Rinne für den Gegenſtand, an den ſie ſich anſchließen will. Auf beyden Seiten ſind mehrere Hacken zum Umfaſſen des Zweiges. Beſſer können die Krallen eines Vogels ihn nicht faſſen, als die Muſchel, die der Verfaſſer gerade vor ſich hat, ein Seegewächs feſt hält, und es bleibt immer ein höchſt merkwürdiger Gedanke, wie die Natur in die Schale oder in den Inſtinct des Thieres es zu legen wußte, daß an der ſteinharten Schale ſich gleichſam Klauen, länger oder kürzer, gekrümmter oder flacher, je nachdem es der Zweig erfordert, bilden müßen, um das ſonſt hilf- und gliederloſe Thier in den Stand zu ſetzen, eine Stütze zu ergreifen und Zeitlebens feſtzuhal-

zuhalten. Außen iſt das Kammblatt angenehm roth, innen glänzend weißgelb. In Weſtindien findet man es häufig. Da es aber mit Sand und Schmutz bedeckt ein ſchlechtes Anſehen hat, und überdieß wegen der etwas lockern Verbindung die Schalen leicht auseinander fallen, ſo daß nur die am Zweig befeſtigte zurückbleibt, ſo gehört ein vollſtändiges Exemplar mit Ober- und Unterſchale immer zu den ſchätzbaren Cabinettsſtücken.

Indem wir bisher ſchon ſo manche Auſter kennen lernten, ſo konnten unſre Leſer gewiß vermuthen, daß wir, die ſo gerühmte Lieblingsſpeiſe vieler Perſonen, die gemeine Auſter (O. Edulis, *la Huitre à ecailles*, eßbare Auſter 126) nicht mit Stillſchweigen übergehen würden. Im Gegentheil wollten wir ihr etwas mehr Raum widmen als andren, und ſie deswegen zum Schluſſe dieſer ganzen Gattung verſparen. Denn gerade das, was uns öfter unter das Auge kommt, müßen wir gründlicher kennen, als das entfernte.

Sehr bekannt iſt ihr Ausſehen. Eine Menge blättriger Schuppenreihen, deren größere oder geringere Anzahl ihr Alter vermuthen läßt, bekleiden die Schalen, von denen die untern etwas bauchig, die

obere

obere aber glatt iſt. Ihre Farbe iſt verſchieden, bald grau, bald ſchwärzlich, bald weiß. Zuweilen findet man auch purpurfarbige und violette Auſtern. Gewöhnlich haben ſie einen bis drey Zoll im Durchſchnitt, doch gibt es auch außerordentlich große. Dampier will auf ſeinen Reiſen Auſtern von zwey bis drey Centnern angetroffen haben, und von einer einzigen ſollen über hundert Menſchen ſatt geworden ſeyn.

Faſt alle Meere bewohnt die gemeine Auſter, doch iſt ſie in dem Einen ſchmackhafter und beſſer, als in dem Andern. In Europa liefern England, Frankreich und auch Italien die beſten Auſtern, und treiben einen anſehnlichen Handel damit. An den Holländiſchen Küſten kommen die Auſtern nicht gar gut fort, weil ſie wegen des lehmigen Bodens bey Ebbe und Fluth leicht verſchlammt werden. Man läßt daher alle Jahre aus England Auſternbrut kommen; dieſe ſetzt man in beſondere Behältniſſe, n denen das Seewaſſer Ab- und Zufluß hat. Dieß ſind nun gute Auſternmagazine zum Verkauf. An mehrern Orten hat man mit Palliſaden umgebne Behältniſſe im Meere als Auſterngehege. Da, wo dieſe mit der See in keiner Verbindung ſtehen, muß man

den Auſtern wenigſtens zweymal des Tages friſches Seewaſſer geben, was man ſie māſten nennt. Dadurch werden ſie ſchmackhafter und fetter. Ueberhaupt iſt die Erneurung des Waſſers und die beſtändige Bewegung desſelben das gröſzte Bedürfniß für Seegeſchöpfe, ſo daß ſelbſt die, die man in Gläſern hält, zum Theil nur durch wiederholte Bewegung des Waſſers erhalten werden können, und ſich deſto beſſer befinden, je mehr man in Abſicht auf die Zeit die natürlichen Veränderungen, die das Meer ſelbſt hält, nachahmt. Es iſt ein rührender Gedanke, daß die raſtloſe Bewegung des Meeres und die ſich jagenden Wellen, die unaufhörlich ihre Stelle verändern, zur Erhaltung von Millionen Geſchöpfen beytragen, und daß auch um des ſchwachen Inſects und des wehrloſen Wurms willen, das Meer brauſen und toben muß.

Die Nahrung der Auſtern beſteht in lehmiger Erde, Pflanzentheilen und kleinen Würmern. Da ſie aber immer an irgend etwas feſt kleben, und keine andere Bewegung in ihrer Gewalt haben, als ihre Oberſchale auf- und zuzumachen, ſo müßen ſie geduldig warten, bis ein günſtiges Schickſal ihnen etwas Nahrhaftes zuführt. Die einzige Bewegung, die ſie

außer

außer der ſchon angeführten in ihrem Leben machen mögen, iſt die, die man an ihnen, wenn ſie noch ganz klein ſind, ſobald ſie von der Mutter kommen, bemerkt; aber gewiß kleben ſie ſich bald nachher an etwas, oder ſie heften ſich untereinander ſelbſt klumpenweiſe zuſammen, und verlaſſen dann nie wieder die einmal gewählte Lage. Es iſt wohl keinem Zweifel unterworfen, daß die Auſtern wahre Zwitter ſeyen. Denn es läßt ſich ſchwer denken, wie ſich die verſchiednen Geſchlechter einander zur Fortpflanzung nähern ſollten. Die Tarentiniſchen Fiſcher haben die Bemerkung gemacht, daß die Auſter dreymal im Jahre, im März, im Juny und im September, ihre Jungen aus den Kiemen ſchlüpfen laſſe. Oeffnet man etwas vor dieſer Zeit die Schalen, ſo findet man Eyer und bald darauf wirklich lebende unglaublich kleine Auſtern in Menge. Sie haben ihren Aufenthalt in den Kiemen der Mutter, und werden von ihr, wenn ſie reif zur Geburt ſind, vermittelſt dieſer Kiemen, die Geburtshelfers Dienſte leiſten, und fälſchlich für rothe Würmer angeſehen worden ſind, herausgeſtoßen, wo ſie dann, ohne weitere elterliche Pflege, ihrem Schickſal überlaſſen bleiben. So klein ſie ſind, ſo öffnen und ſchließen ſie doch ihre Schalen mit großer Fertigkeit,

und munter hüpfen ſie, bis ſie einen Ort finden, wo ſie ſich anſiedeln. Sobald die Mutterauſter geboren hat, ſo ſoll ſie Sand und Schlamm zu ſich nehmen, um die Leere auszufüllen, und das durch den Abgang der Jungen verlorne Gewicht wieder herzuſtellen. Berühmte Naturforſcher behaupten von Vögeln und Fiſchen das Nähmliche. So viel iſt richtig, daß man die Gedärme der Auſtern, bald nachdem ſie geboren haben, mit einer Menge Sand angefüllt findet. Die neugebornen Jungen ſind mit einem milchartigen Schleim umgeben, mit dem ſie ſich an den nächſten beſten Gegenſtand anhängen. Oft reißt aber das ungeſtümme Meer die Schleimklumpen auseinander, und ſchleudert von der Familie eins da, das andre dorthin. Vorzüglich im Julius hebt ſich die Brut der Auſtern und andrer Schalwürmer aus der Tiefe des Meeres in die Höhe, überzieht die Kiele der Schiffe und tauſend Korkſtücke, die ſich im Waſſer befinden, ſo daß gleichſam alles eine Conchylienrinde bekommt. Schon aus dieſem Umſtande, noch mehr aber aus den ungeheuren Auſternbänken, die ſich, wie wandernde Völkerſchaften, in gewiſſen Gegenden feſtſetzen und eine reiche Ernte bereiten, kann man ſich ihre Vermehrung vorſtellen. Ein Naturforſcher

forſcher unterſuchte den Eyerſtock einer Auſter, und berechnete ihn auf eine Million und zweymal hundert tauſend Eyer. Aber eben dieſe Fruchtbarkeit iſt Bedürfniß und Wohlthat. Denn da die Menſchen ſo viele, man darf ſagen, Millionen verzehren, und auch die Krebſe, die Krabben, die Auſterndiebe, die Seeſterne und manche andre Seegeſchöpfe mit dem Herrn der Natur einerley Geſchmack haben, ſo mußte die Auſter mit einer zahlreichen Nachkommenſchaft geſegnet werden. Selbſt unter den Säugthieren hat ſie große Liebhaber. Während der Ebbe geht der liſtige Waſchbär am Strande auf und ab, wartet bis die Auſtern ihre Schalen öffnen, und hohlt dann das Thier heraus. Er darf ſich aber wohl in Acht nehmen, ſonſt ſchließen ſie ihre Schalen, und halten ihn, wie den Fuchs oder Marder das Tellereiſen, gefangen. Jetzt iſt das arme Thier verloren; laufen kann es nicht, die wiederkehrende Fluth übereilt und erſäuft es. Auch der naſchhafte Affe ſchleicht den Auſtern nach, hat aber auch zuweilen dieſes Schickſal, und ſchwerlich wird ihn dann ſein höhniſches Zähneblecken und ſein poſſirliches Springen retten. Ja, als wäre das noch nicht genug Laſt für die arme Auſter, ſo ſiedelt ſich die Meereichel, wie

unſre Abbildung zeigt, in ganzen Familien nebſt noch manchem Seethier auf ihr an, und nöthigt ſie, ihr Zeitlebens zum Wohnplatz zu dienen.

An dem Bewohner der Auſterſchalen haben unermüdete Zergliederer eine Menge kunſtreicher Organe entdeckt, die den Wahn, als wäre er ein höchſt einfaches Thier, bündig widerlegen. Maul, Rüſſel, Magen, Kiemen, Herz, Leber und noch mehr haben ſie deutlich in ihm gefunden. Auch bey ihm hat das Herz jene raſtloſe Bewegung, die wie ein Druckwerk die zum Leben erforderlichen Feuchtigkeiten in die große Pulsader, und aus ihr in tauſend kleine Canäle und in die Kiemen treibt. So weniger Bewegung er auch fähig iſt, ſo hat ihm doch die mütterlich ſorgende Natur Inſtinct genug gegeben, das anſtrömende Waſſer der Ebbe und Fluth zu benützen, um, wenn ein Zufall ihn losgeriſſen hat, auf eine andre ihm bequemere Seite zu liegen zu kommen. Kraft hat er auch genug in ſeinen Muskeln, die Schalen recht feſt zuzuſchließen. Dieß ſollen drey arme Mäuſe erfahren haben. Sie ſteckten den Kopf zwiſchen die offne Schale, und plötzlich ſtanden ſie kopflos da. So wird wenigſtens erzählt.

Schon nach drey Monaten ſollen die Jungen zur Fortpflanzung tüchtig, und in einem halben Jahre einen Zoll groß ſeyn, aber erſt im dritten oder vierten Jahre ihre völlige Reife und Größe haben, ſo daß ſie zum Eſſen taugen. Ein weiſes Geſetz gebiethet daher, die Jungen, die von ungefähr aus dem Waſſer gezogen werden, wieder hineinzuwerfen; ſo wie es auch während der Laichzeit ihren Fang unterſagt, um ſie in dieſem wichtigen Geſchäfte nicht zu ſtören. Ohnehin ſind ſie um dieſe Zeit ſchlecht und ungeſund, was in einigen Gegenden den ganzen Sommer hindurch der Fall ſeyn ſoll.

Ein thoniger ſandiger Grund trägt viel zum guten Geſchmack der Auſtern bey. Am Ausfluß der Ströme ins Meer gerathen ſie beſonders gut, daher man ſie daſelbſt durch Verſetzung der Brut zu ziehen und Auſternbänke anzulegen ſucht. Auch ſie beweiſen, welch eine Goldgrube die Indüſtrie ſey und wie reiche Zinſen ſie trage. In einem Canal zwiſchen Angleſey und Carnarvonſchire in England befindet ſich eine mehrere Meilen lange Auſternbank, von der man jährlich eine Menge der vortrefflichſten Auſtern gewinnt. Vor 50 Jahren war da noch keine Auſter zu ſehen; und die ganze Anlage koſtete

300

300—400 Auſtern, die ein Wohlthäter auf gut Glück in dem Canal ausſetzte. Seinen Nahmen verſchweigt die ſo oft undankbare Geſchichte, indeß ſie die Robespierres und Lebons und andre Zerſtörer treulich aufbewahrt. Die aus dem Meere kommenden Auſtern nennt man Seeauſtern zum Gegenſatze der Pfützenauſtern, die in den ſtehenden Gewäſſern, die das Meer auf dem Lande zurückließ, leben, und bey weitem nicht ſo gut als jene ſchmecken. Die kleinen Engliſchen Auſtern von Gloceſter werden für die beſten gehalten. Ihrer Millionen gehen über Hamburg nach Deutſchland. Beſonders rühmt man die grünen Auſtern. Dieſe Farbe iſt aber nicht Natur. Man hat nähmlich Auſtern-Graben, die voll eines gewiſſen ſaftreichen Mooſes ſind, und mit dem Meere in Verbindung ſtehen. Die gewaltſam eindringende Fluth ſtreift von dem Mooſe eine Menge feiner, grüner Theile ab, färbt das Waſſer und die Auſtern, und gibt dieſen einen vorzüglichen Geſchmack. Alle Jahre geht von den Engliſchen Auſtern eine ganze Schiffsladung nach Petersburg. Hat der Schiffer guten Wind, ſo bringt er ſeine Auſtern friſch und lebendig an Ort und Stelle. Ueberfällt ihn aber, eine unglückliche Windſtille, dann

muß

muß er zuweilen ſeine ganze Ladung über Bord werfen. Wirklich widerfuhr das einem Schiffer bey der Inſul Bornholm. Es war völlig unmöglich, den peſtilenzialiſchen Geſtank länger auszuhalten, und ſo ward alles dem Neptun geopfert, der hier mehr als jemals ſeine oben beſchriebne Doſe gebraucht haben möchte.

Die Auſter iſt, nebſt einigen andern Schalwürmern, das einzige Geſchöpf, das der Menſch mit Wiſſen lebendig verſchluckt. Wir ſagen mit Wiſſen. Denn von den Millionen Eſſigaalen, Käſemaden und andern Thieren, die er, ohne es zu wiſſen und daran zu gedenken, ungeſehen zu ſich nimmt, weiß er wenig und ſelbſt der, der tiefere Blicke in das Reich der ſo ungeheuer bevölkerten Natur gethan hat, lebt in einer glücklichen Vergeſſenheit darüber und läßt ſich durch ſolche — Kleinigkeiten in ſeinen Tafelfreuden nicht ſtören. Und mit den Auſtern ſelbſt verſchlingt der Leckerhafte eine Menge von Thieren. Unterſuchte ja der ehrwürdige Bonnet das Seewaſſer in den ihm zugeſchickten Auſtern, und fand darin eine Menge flimmernder Thierchen mit Spitzen, die in der lebhafteſten Bewegung ſich Röhren machten, und alſo wahrſcheinlich Röhrenpolypen

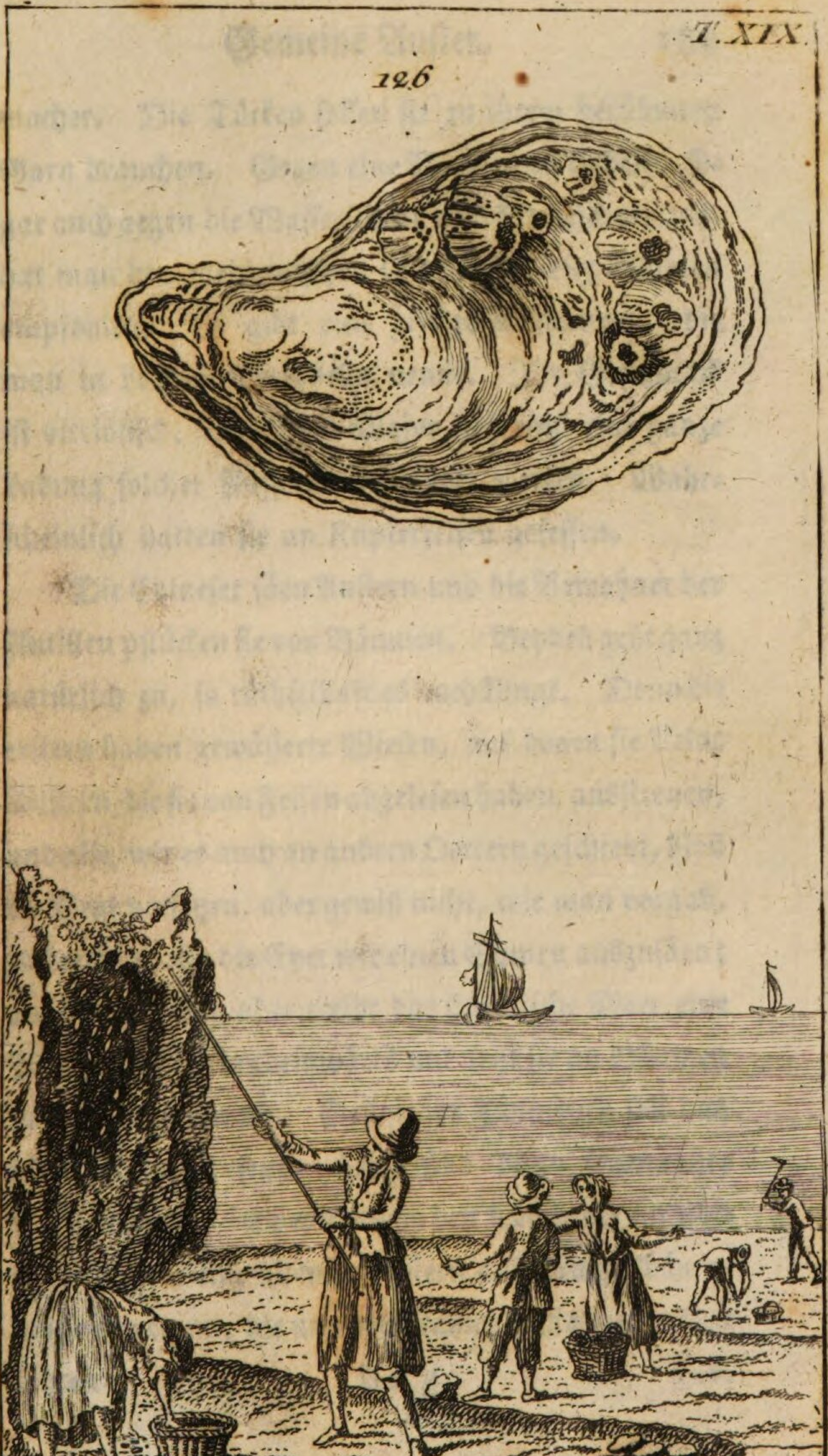
waren, und außer ihnen noch zahlloſe, eyförmige und ganze Klumpen von Infuſionsthierchen. So haben auch andre Naturforſcher mehrere Gattungen leuchtender Würmchen in Auſtern wahrgenommen. Wer mag die Millionen Geſchöpfe zählen, die eine Geſellſchaft an einem Winterabende mit etwa 300 Auſtern zugleich verſchlingt? Ein großer, kühner Entſchluß war es immer für den, der ein ſo häßliches, ſchleimiges Thier zum erſtenmale und lebendig aß, und wahrſcheinlich hat bloß nagender Hunger die erſten Auſtern gewürzt. Jetzt gehören ſie zu den ausgeſuchteſten Genüßen. Ueber die verſchiednen Meinungen, ob ſie friſch oder gebraten beſſer ſchmecken, läßt ſich nicht ſtreiten; es iſt das eine Geſchmacksſache, in der jeder nur ſeinen Gaumen als einzigen und höchſten Richter erkennen kann. Friſch ſollen ſie aber geſünder ſeyn, weil ſie im Braten ein gewiſſes, flüchtiges Salz verlieren, das die Verdauung befördert. Darin ſtimmen alle überein, daß riechende, ſchon in Fäulniß gehende Auſtern etwas ganz abſcheuliches, ja ein der Geſundheit höchſt nachtheiliges Gift ſeyen. Eben daher ſind auch dem Auſternfreund die friſch und lebendig verſchickten weit eher zu empfehlen, als die man

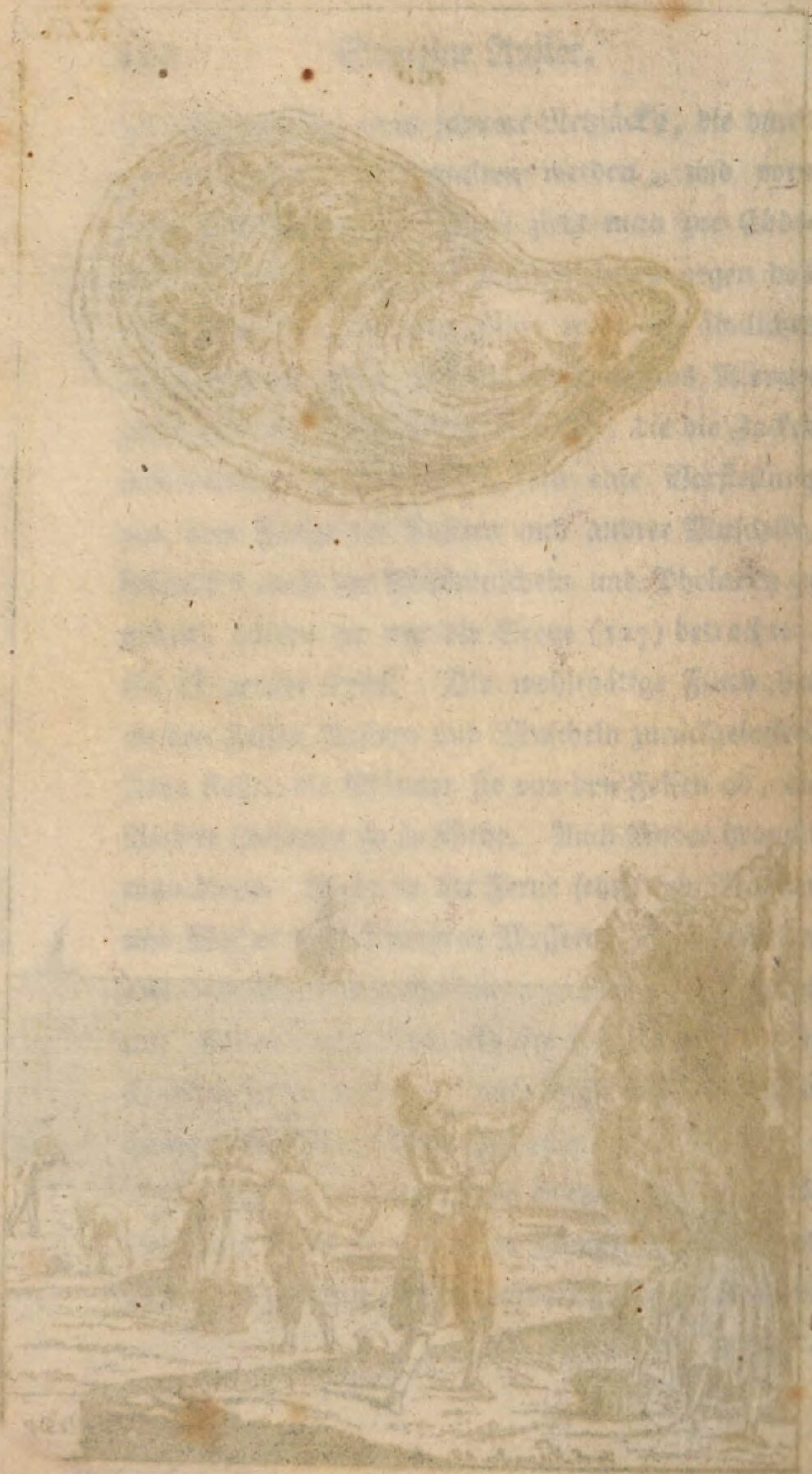
nach dem Fange ausſticht, dann mit ihrem eignen Waſſer übergießt, und nach Hinzuthat von Salz, Lorbeern u. d. verſendet. Denn dazu nimmt man gar oft todte, bereits verdorbne. Schon die alten Römer liebten den Genuß der Auſtern ungemein, ſo ernſtlich auch Cicero und ſpäter Seneca ihre Stimme dagegen erhuben. Man trieb es damals ſo weit, daß man nicht nur die Gaſtmahle mit Auſtern anfieng und endete, ſondern wohl auch bloße Auſterngaſtereyen, wo nur dieſe in der mannigfaltigſten Zubereitung aufgetragen wurden, gab. Um die Auſtern noch zu verbeſſern, verſetzte man ſie aus dem Meere in den Lucriniſchen See, wodurch ſie fetter und ſchmackhafter wurden.

Der Fang der Auſtern iſt nach ihrem Aufenthalte verſchieden. Mit Gefahr verbunden, und faſt ſo ſchwierig als die Perlenfiſcherey iſt er da, wo ſie ſich in einer Tiefe von zehn bis zwölf Klaftern aufhalten, wie das an der Küſte von Minorca der Fall iſt. Aber freylich ſind das auch die beſten und größten. Die nicht gar tief an Felſen ſitzenden werden mit dem Auſternſchaber abgeſtoßen. Sie fallen dann in einen darunter aufgeſtellten Kaſten. Für die, die am Meeresboden, gegen die Küſte

hin, liegen, hat man ſchwere Netzſäcke, die durch eiſerne Stäbe offen gehalten werden, und vorn einen Rechen haben. Dieſe zieht man zur Ebbe-Zeit am Boden und auf Auſternbänken gegen das Land hin. In Holſtein führt man ein ähnliches Werkzeug von Eiſen mit einem Netze aus Riemen geflochten, in das die Auſtern fallen, die die Zacken losbrechen. Um unſern Leſern eine Vorſtellung von dem Fange der Auſtern und andrer Muſcheln, beſonders auch der Miesmuſcheln und Pholaden zu geben, dürfen ſie nur die Scene (127) betrachten. Es iſt gerade Ebbe. Die wohlthätige Fluth hat an den Felſen Auſtern und Muſcheln zurückgelaſſen. Jetzt ſtoßen die Männer ſie von den Felſen ab, die Weiber ſammeln ſie in Körbe. Auch Kinder braucht man hiezu. Mehr in der Ferne ſehen wir Männer und Weiber mit krummen Meſſern, Schalwürmer aus dem Sand und Schlamm graben, andre aber mit Hauen, um ſchmackhafte Pholaden, die in ſteinigen Ufern wohnen, aus ihren ſo ſicher ſcheinenden Gewölbern herauszuhauen.

Die Schalen der Auſtern brennt man zu Kalk. Als Aſche geben ſie ein gutes Zahnpulver, und mit Leinöhl abgerieben eine brauchbare Farbe für Kartenmacher.


T. XIX
126
127
Jacob Nilson. fec. A.V.



macher. Die Türken ſollen ſie zu ihrem berühmten Garn brauchen. Gegen eine Menge von Uebeln, ſogar auch gegen die Waſſerſcheue und Steinſchmerzen, hat man den mediciniſchen Gebrauch dieſer Schalen empfohlen. Es gibt eine giftige Auſternart, die man in London Portobello nennt. Ihr Geſchmack iſt vitrioliſch. Der Lord Major ließ einſt eine ganze Ladung ſolcher Auſtern ins Meer werfen. Wahrſcheinlich hatten ſie an Kupferfelſen geſeſſen.

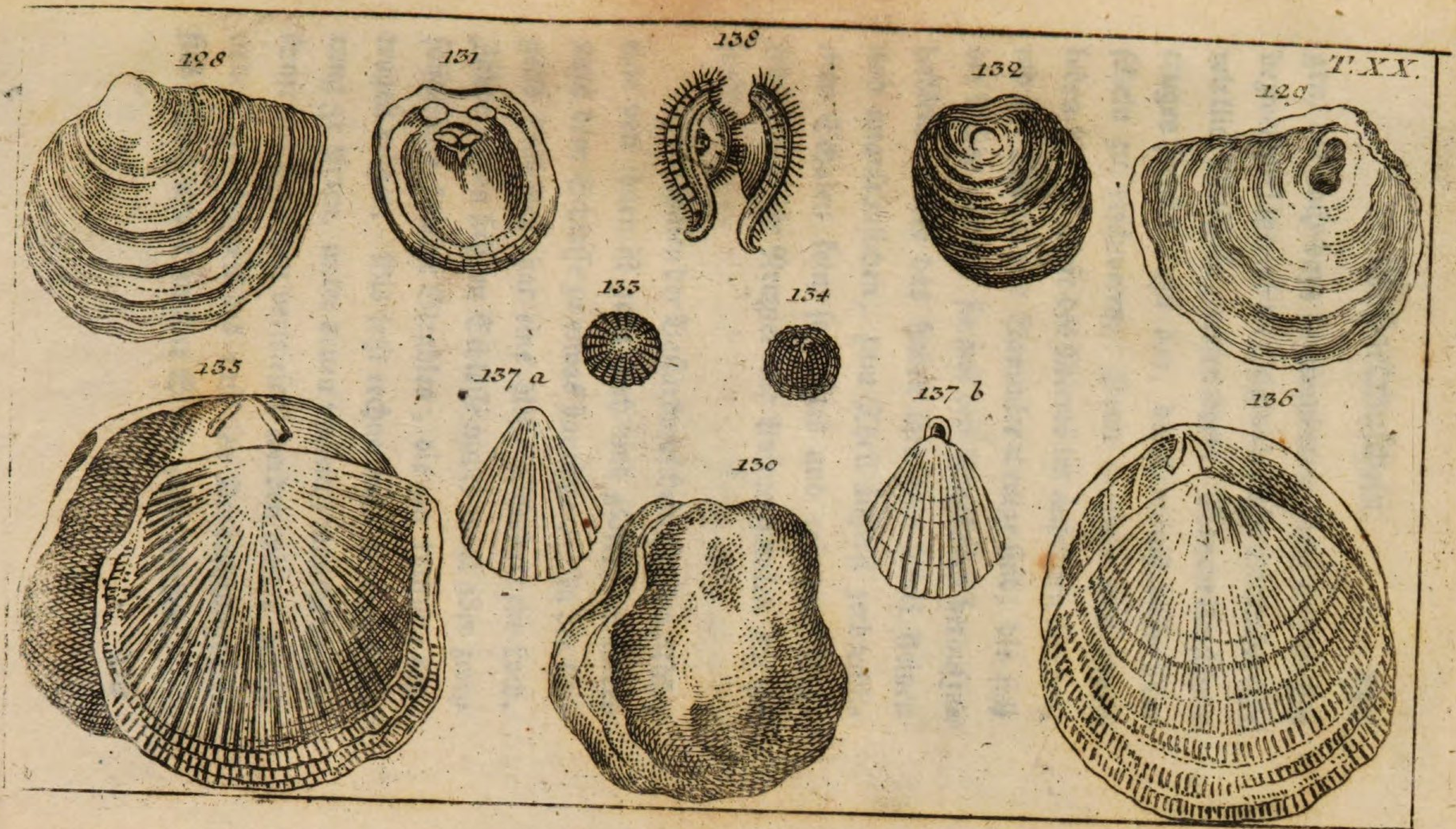
Die Chineſer ſäen Auſtern und die Bewohner der Antillen pflücken ſie von Bäumen. Beydes geht ganz natürlich zu, ſo räthſelhaft es auch klingt. Denn die erſtern haben gewäſſerte Wieſen, auf denen ſie kleine Auſtern, die ſie von Felſen abgeleſen haben, ausſtreuen, und alſo, wie es auch an andern Oertern geſchieht, bloß die Brut verſetzen, aber gewiß nicht, wie man vorgab, zerbrechen, um die Eyer wie einen Samen auszuſäen; auf den Antillen aber treibt das ſtürmiſche Meer eine Menge Auſtern landeinwärts und ſetzt ſie an Bäumen und Sträuchern ab. Selbſt bey Plymouth ſoll das ſchon geſchehen ſeyn. Dieß ſind dann ſogenannte Baumauſtern. So werden an den Küſten der caraibiſchen Inſuln eine Menge Auſtern auf Mangelbäume hingeſchwemmt, die nun den Nahmen Mangelauſtern führen.

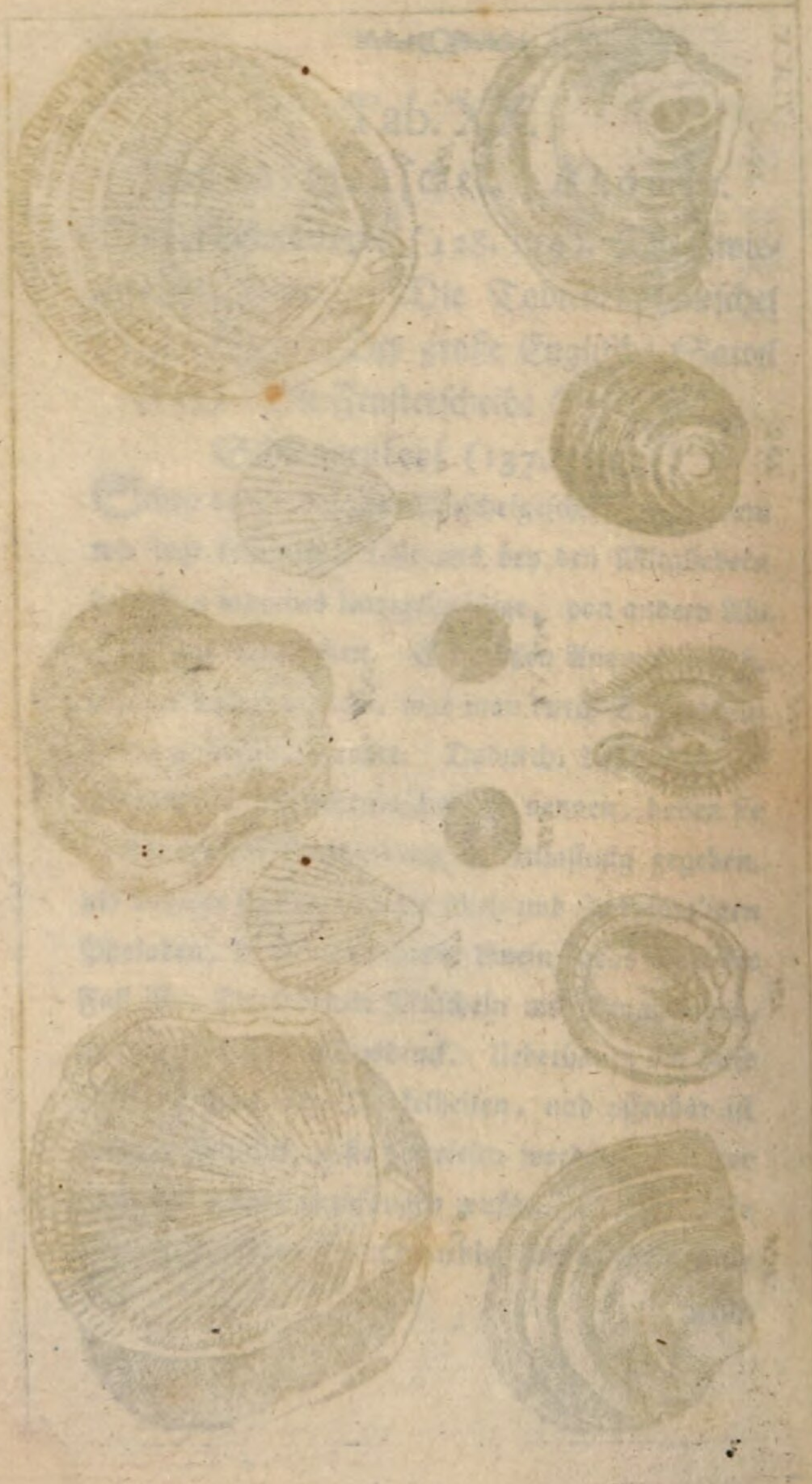
Tab. XX.

Baſtardmuſchel. Anomia.

Das Fenſterdupplet (128. 129). Die Zwiebelſchale (130). Die Todtenkopfmuſchel (131-134). Der große Engliſche Sattel (135). Die Fenſterſcheibe (136). Der Schlangenkopf (137. 138).

Schon der Nahme des Muſchelgeſchlechts, zu dem wir jetzt kommen, läßt uns bey den Mitgliedern desſelben manches Unregelmäßige, von andern Abweichende vermuthen. Sie heißen Anomien, d. h. Geſetz- und Regelloſe, was man durch Baſtardmuſcheln ausdrücken wollte. Dadurch, daß einige für gut fanden, ſie Bohrmuſcheln zu nennen, haben ſie zu der irrigen Vermuthuug Veranlaſſung gegeben, als bohrten ſie ſich, wie die Viel- und Zweyſchaligen Pholaden, in fremde Körper hinein, was nicht der Fall iſt. Durchbohrte Muſcheln wollte man ſagen, und vergriff ſich im Ausdruck. Ueberhaupt hat dieſe Gattung noch viele Dunkelheiten, und offenbar iſt manche Muſchel in ſie verwieſen worden, mit der man ſonſt nichts anzufangen wußte. Mehrere, die man dahin rechnet, kennt man bloß aus Verſteinerungen,


T. XX.
128
131
138
132
129
133
134
135
137 a
137 b
136
130



gen, die noch dazu ſo zweydeutig ſind, daß es ſich bezweifeln läßt, ob die Originale dieſer Steinabdrücke wirklich Muſcheln geweſen ſeyen. Manche Umſtände trugen freylich dazu bey, die Kenntniß dieſer Muſcheln zu erſchweren. Denn mehrere von ihnen leben in der Tiefe des Meeres im äußerſten Norden, wo der Kenner und Sammler wenige ſind, die ſich die Mühe gäben, ſie aus den Abgründen heraufzuhohlen. Ueber das haben ihre zum Theil kleinen und unanſehnlichen, zum Theil äußerſt zerbrechlichen Schalen kein ſo buntes und reizendes Ausſehen, das die Neugier und Aufmerkſamkeit auf ſie lenkte.

Die Schalen der Baſtardmuſcheln ſind ungleich; eine von ihnen iſt ganz flach und glatt, die andre nach dem Schloſſe zu etwas bauchiger. In der Gegend desſelben hat eine dieſer Schalen ein Loch. Zähne finden ſich im Schloſſe nicht, wohl aber zwey ſonderbare beinige Strahlen, die zur Haltung beytragen mögen. Bis jetzt rechnet man in dieſe Gattung 51 Arten, unter denen vielleicht manche in Zukunft aus derſelben verwieſen werden wird, indeß neue Entdeckungen des raſtloſen Beobachtungsgeiſtes wieder andre an ihre Stelle ſetzen werden.

Die

Die Bewohner dieſer Muſcheln, wenigſtens einige derſelben, haben einen Körper, der aus einem geränderten mit Faſern oder Härchen beſetzten Riemen beſteht. Dieſer ſitzt mit den Härchen an der obern Schale feſt. Außerdem waren ihm zwey ziemlich lange, gleichfalls faſerige Arme zu Theil.

Die dünne, zerbrechliche, durchſichtige Schale gab dem Fenſterdupplet (A. Ephippium, *la Pelure d'oignon,* weiße Zwiebelſchale) ſeinen Nahmen. Die Form, um derentwillen es auch Sattel genannt wurde, iſt nicht immer gleich, je nachdem es in ſeinem Wachsthume frey oder eingeſchränkt war. Gern ſchmiegt ſich dieſe Muſchel an jeden Körper, auf dem ſie ſich anſiedelt, ſo genau als möglich an, und dieß verändert dann ganz natürlich ihre Geſtalt. So iſt auch die Ober- (128) und die Unterſchale (129) ziemlich verſchieden. Einfach weiß und etwas blättrig ſehen ſie von außen, und ſchön perlenmutterfarbig von innen aus. In der Unterſchale bemerkt man eine große eyförmige Oeffnung, die man auch Fenſter nennt. Durch dieſes geht eine ſteinartige Maſſe, vermittelſt deren ſich das Thier an den fremden Körpern, die es zum Wohnplatz gewählt hat, wie mit einem Hacken ungemein feſt

an-

anhängt. In der Tiefe unter den Wirbeln befindet ſich das Band, das die Schalen zuſammenhält. Man hat dieſe Muſchel in oſt= und weſtindiſchen Meeren angetroffen.

Vorzüglich durch ihre Farbe unterſcheidet ſich die violett röthliche Zwiebelſchale (A. Cepa, *la Pelure d'oignon* 130). Auch ſie hat keine regelmäßige Form, und wird bald rund, bald länglich, bald eckig angetroffen. Ihre gewölbte Schale iſt violettroth, die flachere, mit der ſie ſich an fremde Körper anſetzt, ſilberweiß oder perlenmutterartig. So häufig man einzelne Schalen findet, ſo ſelten ſind hingegen vollſtändige Exemplare mit beyden Schalen.

Lange kannte man die **Todtenkopfmuſchel** (A. Craniolaris, Brattensburgiſcher Pfennig) nur aus Verſteinerungen. Als ſolche ſah man ſie in Kalkſteingeſchieben zu Hunderten beyſammen, woraus man ſchließen konnte, daß dieſe Muſcheln Colonienweiſe bey einander leben. Endlich war der Naturforſcher Retzius ſo glücklich, eine ſolche Muſchel, an einem aus Manilla kommenden Corallenzinken feſtſitzend, unverſteinert zu erhalten. Beynahe hätte man dieſen als ein unnützes, von den

Seewürmern übel zugerichtetes Stück weggeworfen, und ſo wäre der koſtbare Schatz verloren gegangen. Denn ein Schatz iſt das immer, was über eine ſchon lange dunkle Sache Licht gibt. Wir ſehen von dieſer merkwürdigen Muſchel zweyerley Arten, die Brattensburgiſche (131. 132) und die Egnabergiſche (133. 134), aus denen der genannte Naturforſcher eine eigne Gattung, die Schädelmuſcheln, zu bilden vorſchlägt, weil er manches an ihnen vermißte, was die Baſtardmuſcheln auszeichnet. Beyde zeigt uns unſre Abbildung von innen und von außen. Beyde haben innen, gegen das Schloß zu, die Todtenkopfsgeſtalt, die ihnen ihren Nahmen gab, und einen etwas dicken, geſtreiften Rand. Es treten nähmlich aus der innern Wand der Unterſchale, die ſich an Seegewächſen feſtſetzt, drey erhabne, glänzende Wulſte hervor, davon die zwey obern die Augen, die untern die Naſe eines Schädels vorſtellen. Wäre noch ein Mund vorhanden, ſo würde ein Menſchengeſicht, freylich eben nicht reizend, fertig ſeyn. Die Gegenſchale hat drey Vertiefungen, in die die Wulſte paſſen, und das Schließen der Schalen befördern. Bey der zweyten Art iſt die Außenſeite einer Schale voller Streifen und Rippen, und ihre

Wulſte

Wulſte ſind weit härter und glänzender, als bey der Vorigen. Die Brattensburgiſche wohnt um die Philippiniſchen Inſuln, verſteinert aber beſitzt Dännemark in ſeinem Schooße ihrer eine große Menge; die andre aber kennt man bis jetzt nur noch verſteinert, wie ſie bey Egnaberga gefunden worden iſt.

Vorzüglich die ganz eigne Krümmung, die aber die Natur beſſer als eine abgebildete Copie zu erkennen gibt, erwarb einer gewiſſen Muſchel den Nahmen: der große, engliſche Sattel (A. Sella, *la grande Selle de Cheval*, *la Selle polonoiſe*, *angloiſe* 135), der auch der pohlniſche heißt, obgleich er dieſes ehemalige Königreich gerade ſo viel angeht, als der pohlniſche Hammer. Die Schalen dieſer seltnen oft 6—9 Zoll breiten Muſchel ſind ſchiefrig, und laſſen ſich leicht ſpalten. Man erblickt auf ihnen eine Menge zarter Strahlen. Tiefes, faſt ins Braune fallendes Violett iſt die Hauptfarbe, die aber regenbogenartige Spielungen hat. Die innern Wände glänzen wie ein Spiegel, und ſind gegen das Schloß zu perlenmutterartig. Beyde Schalen ſchließen bey aller ihrer Krümmung und Dünne ſo feſt auf einander, daß man ſchwer begreift, wie ein Thier zwiſchen ihnen leben kann. Obgleich dieſer Bewoh-

ner aus nicht viel mehr als dünnen Lappen beſtehen kann, ſo muß er doch eine gewiſſe Stärke beſitzen, um ſo große Schalen zu regieren, ſich ſeiner Nahrung wegen von einem zum andern Orte hinzubegeben, und noch obendrein eine Menge Auſtern und Seetulpen mit ſich zu ſchleppen, denen es auf ihm zu wohnen gefällig iſt. Das Schloß hat etwas ganz Eignes. Zwey rippenartige Erhöhungen laufen am Wirbel in einen Winkel zuſammen. In der Gegenſchale ſind Vertiefungen, in die ſie vollkommen paſſen und ſich gleichſam hineinſchieben. Ein lederartiges Band verſtärkt die Verbindung. Dieſe koſtbare Muſchel wohnt am Strande der Molukken. Zur Baſtardmuſchel fehlt ihr freylich das Fenſter oder die durchbohrte Schale; allein unſre Leſer wiſſen ſchon, daß in dieſer Gattung manche Muſchel vorkomme, die man ſonſt nirgends unterzubringen wußte.

Daß die Chineſer ſich einer Muſchel ſtatt des Glaſes zu ihren Fenſtern bedienen, wiſſen unſre Leſer ſchon. Dieſe führt daher auch den Nahmen Fenſterſcheibe (A. Placenta, *la Vitre chinoiſe la Glacée, la Transparente* 136). Weil ſie einem Stücke Eis gleicht, ſo heißt ſie auch die Gefrorne, und ihre

flache

flache Form erwarb ihr den Nahmen Pfannenkuchen. Faſt ganz rund iſt die Fenſterſcheibe, und dadurch unterſcheidet ſie ſich vom großen und vom kleinen Sattel hinlänglich. Ueberdas ſind beyde Schalen vollkommen flach, ſchneeweiß und äußerſt zart und durchſichtig. Sie haben am Schloſſe Rippen, die ſich in die Gegenſchale ſchieben; doch neigen ſich dieſe in einen ſpitzigern Winkel zuſammen, als bey dem Sattel. Aeuſſerſt feine Linien und Querringe bezeichnen die Oberfläche. Die innere Seite hat einen Silberglanz und einen zirkelrunden Muskelflecken. In zahlloſer Menge findet man dieſe Muſchel an der Küſte von Tranquebar. Da hier das Meer ſich in furchtbaren Brandungen bricht, ſo iſt es völlig unbegreiflich, wie eine ſo zarte Muſchel unbeſchädigt bleiben könne. Als Fenſterſcheibe läßt ſie zwar das Licht gut durch, allein die Gegenſtände auf der Straſſe laſſen ſich nicht dadurch erkennen. Die Chineſer wiſſen ſie auch zu ihren eingelegten Arbeiten gut zu brauchen.

Wir könnten noch manche artige Baſtardmuſchel hinzufügen: z. B. die geköpfte, die hinten am Wirbel ganz abgeſtutzt iſt, die ſtachlige,

 voll

voll einer Menge feiner Stacheln u. d. m.; allein wir müßen des Raumes ſchonen, und begnügen uns nur noch auf den Schlangenkopf (A. Caput Serpentis, *la petite Terebratule allongée*, *la petite Poulette* 137 *a*) aufmerkſam zu machen. Man findet ihn oft mit einem rauhen Ueberzuge bekleidet, allein ob dieß etwas ihm immer Eigenthümliches, oder nur Zufälliges ſey, das läßt ſich nicht beſtimmen. Die Bildung iſt eyförmig mit ſtumpfen Ecken. Senkrechte Streifen und Furchen haben die grauweißen zarten Schalen; deren eine gewölbt, die andere flach iſt. Am durchbohrten Wirbel (137 *b*) ſcheint ſich etwas Ohrenähnliches zu befinden. Durch dieſe Oeffnung ſteckt der Bewohner ſeinen Rüſſel heraus. Auffallend unterſcheidet ſich dieſes Thier von andern Würmern. Wir haben ſchon oben etwas davon erwähnt. Bey 138 ſehen wir ihn außerhalb der Schale. Er treibt ein ſeltſames unterhaltendes Spiel mit ſeinen Franſen oder Haaren. In der Tiefe des Norwegiſchen Meeres wohnt er, und wird zum öftern an Madreporenzweigen herausgezogen.

Tab.

Tab. XXI. XXII.

Miesmuſchel. Mytilus.

Der Steinfreſſer (139). Der Blaubart (140). Die bunte (141). Die magellaniſche (142). Die neuſeeländiſche (143. 144). Die Schwalbe (145). Die Teichmiesmuſchel (146). Die papuaniſche (147). Die Perlenmuttermuſchel (148-151).

Woher die Miesmuſcheln ihren Nahmen führen, iſt unbekannt. Ihre zweyklappige Schale iſt rauh. Mit langen Borſten, die bey den meiſten ziemlich grob, bey einigen ſeidenartig ſind, und die ihre Bewohner herauslaſſen und einziehen können, hängt ſie ſich an andre Körper an. Man kann dieſe Borſten weit eher für eine Art von Haaren, die mit dieſen Thieren wachſen, als für ein Gewebe halten, das ſie willkürlich verfertigen könnten. Im Schloſſe haben mehrere Miesmuſcheln keine Zähne, dagegen aber befindet ſich bey allen eine nach der Länge und ſpitzig zugehende Vertiefung in der Schloßgegend an der Seite des lederartigen Bandes. Das in ihnen wohnende Thier gleicht einer Meerſcheide, und kann zwey kurze Röhren ausſtrecken. Man kennt 52 Arten

Mies-

Miesmuſcheln. Sobald wir wiſſen, daß wir dieſer Conchyliengattung die ſchönſten orientaliſchen Perlen und eine in manchen Gegenden ſehr gemeine beliebte Speiſe verdanken, ſo werden wir an der Wichtigkeit dieſer Gattung nicht einen Augenblick zweifeln. Einige unter ihnen ſind Fluß- die meiſten aber Seemuſcheln.

Unſre Leſer haben bereits unter den vielſchaligen Conchylien Muſcheln kennen lernen, die, ſo unbegreiflich es auch ſcheinen möchte, in den feſteſten Steinen wohnen. Auch unter den Zweyſchaligen ſoll ihnen jetzt eine ſolche, und zwar eine Miesmuſchel bekannt werden, die ihre gerechte Bewunderung mit jenen theilen wird. Wir reden hier von dem Steinfreſſer (M. Lithophagus, *la Datte*, *la Moule cylindrique*, Steindattel, Steinſcheide 139). Dieſes merkwürdige Geſchöpf verſteht die Kunſt, mit ſeiner höchſt zerbrechlichen Schale, die faſt eher lederartig als ſteinartig genannt werden könnte, ſich in die härteſten Steine und Corallenmaſſen hineinzuarbeiten, und ſich in ihnen cylindriſche Wohnungen auszuhöhlen. Auch ſelbſt in Granit- und Marmorfelſen, und ſogar in andre Conchylien arbeitet es ſich hinein, und, wenn es der Raum erlaubte, ſo könnten wir

eine

eine Klappmuſchel abbilden laſſen, in der ein Steinfreſſer ſteckt. Wie er aber dieß bewerkſtellige, wie es ihm möglich werde, mit ſo ſchwachen Werkzeugen das zu leiſten, was wir mit weit ſtärkern nicht vermöchten, und was er in ſeinem Steingewölbe für eine Haushaltung führe, das gehört noch unter die Geheimniſſe der Natur. Wirklich dürften wir wohl dem, der mit vorſchneller Weisheit über alles, was im Himmel und auf Erden iſt, Aufſchlüſſe geben will, und jedes Räthſel löſen zu können ſich einbildet, dem dürften wir wohl nur ein von Steinfreſſern durchbortes Marmorſtück geben, und ihn fragen, wie es das Thier wohl angefangen habe, hinein zu kommen. Alles, was von den vielſchaligen Bohrmuſcheln oben geſagt worden iſt, wird auch von unſerm Steinfreſſer erzählt, und es iſt ſchwer zu entſcheiden, ob Bohadſch, der die Säulen eines Serapistempels von Muſcheln bewohnt fand, dieß von einem viel- oder zweyſchaligen Bohrwurm erzähle. Denn einige nennen beyde Pholaden.

Uebrigens läßt ſich der Steinfreſſer auf den erſten Blick von jenen Bohrmuſcheln unterſcheiden. Er hat eine walzenähnliche Form. Da, wo die kleinen nur wenig umgebognen Wirbelſpitzen ſtehen, iſt

er etwas gewölbt. Außer den nicht ganz durchlaufenden feinen Querſtreifen, ſieht man auf den Schalen bogenförmige Linien, die wahrſcheinlich die neuen Anſätze bezeichnen. Vielleicht iſt es dem Beobachtungsgeiſte künftiger Zeiten vorbehalten, zu entdecken, wie man aus ihnen das Alter der Muſcheln beurtheilen könne, und ob jedes Jahr einen oder mehrere Ringe anſetze. Die Oberhaut iſt bald kohlſchwarz, bald braun, bald grünlich, je nachdem ſie in einem Meere leben. Leicht aber wird ſie ſo trocken und ſpröde, daß ſie ſich abſchält. Die außen ſchwarzen ſind innen opalblaulich; die braunen, weiß mit einem Silberſchimmer, und die grünlichen fein perlenmutterartig geſtreift. Die letztern werden für die ſchönſten und vorzüglichſten gehalten. Man findet ſie bis auf vier Zoll lang und mehr als Einen breit. Die Oſt- und Weſtindiſchen nebſt dem mittelländiſchen Meere dienen dem Steinfreſſer zum Aufenthalt.

Zu den gemeinſten Miesmuſcheln gehört der Blaubart (M. Edulis, *la Moule vulgaire unie*, gemeine, eßbare Miesmuſchel 140). Er hat platte, ſchwarzblaue Schalen, die gegen den Wirbel zu merklich dicker werden und in weiß übergehen. Kein

Spie-

Spiegel, kein noch ſo ſchön geſchliffner Achat kann die Politur übertreffen, die dieſe Muſchel annimmt. Brennt man in dieſelbe mit einem glühenden Eiſen Ringe, ſo werden dieſe goldgelb und thun auf dem blauen Grunde eine herrliche Wirkung. Leicht kann mit ſolchen Kunſtwerken, als mit einer neuen Muſchelgattung, der Unerfahrne getäuſcht werden. Innen ſind die Schalen weiß mit blauen Rändern, und oft findet man in ihnen treffliche Perlen. Man vermag die Abänderungen dieſer Miesmuſcheln kaum zu zählen; bald ſieht man ſie dünner oder dicker, leichter oder ſchwerer, geſtreckter oder abgeſtumpfter; bald einfach und ungeſtreift, bald ſtrahlicht, bald ganz zahnlos. Vermöge ihres Borſtenbüſchels hängen ſie ſich ſehr feſte an einander. Dem Bewohner iſt die Ehre widerfahren, von Liſter aufs genaueſte zergliedert zu werden. Wovon er lebe, iſt ungewiß. Ein Beobachter ſah zwar kleine Thiere um ihn herumſchwärmen, allein er ſchien ſie nicht zu achten. Vielleicht nimmt er Infuſionsthiere zu ſich. Er gebiert lebendige Junge. Denn im Frühling ſah derſelbe Beobachter, in der Höhlung der Schale, eines Stecknadelkopfs große Junge, die der Mutter vollkommen glichen.

Faſt in allen Meeren wohnt der Blaubart. In Dännemark iſt er ſo gemein, daß die Strandbauern ganze Wagen voll zu Markte bringen und Metzenweiſe verkaufen. Gekocht ſieht ſein Fleiſch wie Eyerdotter aus, und Vornehme und Geringe lieben es. Aber mit großer Vorſicht muß es genoſſen werden. Denn wenn es ſchon etwas in die Fäulniß zu gehen anfängt, oder der Bewohner gerade trächtig iſt, ſo kann man ſich die traurigſten Folgen zuziehen, denen man, ſobald man das geringſte ſpürt, durch ein Brechmittel ſogleich begegnen muß. Am rathſamſten ſoll es ſeyn, dieſe Speiſe immer in ſaurer Brühe zu genießen. In Grönland ißt man dieſe Miesmuſcheln roh, um triefende Augen damit zu heilen. Hier ſind ſie auch das gewöhnliche Hundefutter. Der Eidervogel ſucht ſie begierig auf, und die Fiſcher bedienen ſich ihrer als Köder.

Aber nicht alle Miesmuſcheln ſind ſo einfärbig, als die wir bisher kennen lernten. Mehrere unter ihnen prangen mit einem reizenden, bunten Farbenkleide. Wir dürfen nur die **bunte Miesmuſchel** (M. Variegatus, *la Moule magellanique bariolée* 141) betrachten, die an der Küſte von Africa wohnt. Ihre Oberfläche wird durch blaßviolette, weiße und

blaue

blaue Streifen und Wellen achatartig marmorirt. Innen hat ſie einen nur ganz ſchwachen Perlenmutterſchiller. Sie iſt ziemlich flach, und am Rücken nicht ſo ſtark gewölbt, wie andre Miesmuſcheln. Unter der Wirbelſpitze ſitzt ein Zahn. Der äußere Rand hat die Schärfe eines Meſſers.

Waren die bisherigen völlig glatt, ſo ſehen unſre Leſer in der **Magellaniſchen Miesmuſchel** (M. Bidens, *la Moule canelée*, runzlige, gerippte 142) eine ſichtbar gefurchte. Denn von ihren Wirbeln aus laufen gegen den gekerbten Rand hin ſtark erhobne von Bogenförmigen Querſtrichen unterbrochne Streifen, zwiſchen denen ſich tiefe Furchen bilden, die an der innern ſilberglänzenden Seite ſichtbar ſind. Sie hat eine dreyſeitige Form und eine merkliche Wölbung. Bey mehrern ſind die Schalen ziemlich krumm umgebogen. Sie tragen eben keinen beſonders artigen Oberrock; denn bald iſt er kohlſchwarz, bald wie durch Feuer braun geräuchert. Läßt man ſich aber den Schein nicht täuſchen, und zieht dieſer Muſchel ihr ſchmutziges Kleid aus, ſo erſtaunt man über die treffliche Farbenmiſchung und die Spielungen, die man am Taubenhalſe nicht ſchöner ſehen kann. Ein Zahn ſitzt in der

Schloßgegend, und greift genau in die Vertiefung der Gegenſchale. In der magellaniſchen Straße, aber auch an der Küſte von Weſtafrica findet man ſie.

Nur nach der Länge geſtreift war dieſe Miesmuſchel; aber Längs- und Querſtreifen hat die neuſeeländiſche (M. Diſcors auſtralis 142), mit deren Entdeckung der unſterbliche Cook die Naturgeſchichte bereichert hat. Ihre braunröthliche Oberfläche hat gleichſam drey Felder, wovon das vordere und das hintere nach der Länge, das mittlere aber nach der Quere geſtreift iſt. Im Innern (143) der ſtark gewölbten und gleichfalls geſtreiften Schalen zeigt ſich der prachtvolle Silber- und Goldglanz, der bey den Südſeemuſcheln ſo auszeichnend iſt, und den ein weiſer Schöpfer, aus unerforſchlichen Abſichten, unter einer unſcheinbaren Hülle verbarg. Vielleicht lernten die Menſchen, ſeit ſie die Bemerkung machten, daß oft gerade das Schönſte ſo tief verſteckt liege, kein Naturwerk bloß darum, daß ſein Aeußerliches nicht viel verſpricht, ſogleich bey Seite zu legen, weil gar leicht die der Aufmerkſamkeit würdigſten Eigenſchaften etwas tiefer verborgen liegen könnten; und ſchon dadurch wäre nicht nur für eine fortgeſetzte, würdige Betrachtung der Natur, ſondern

auch

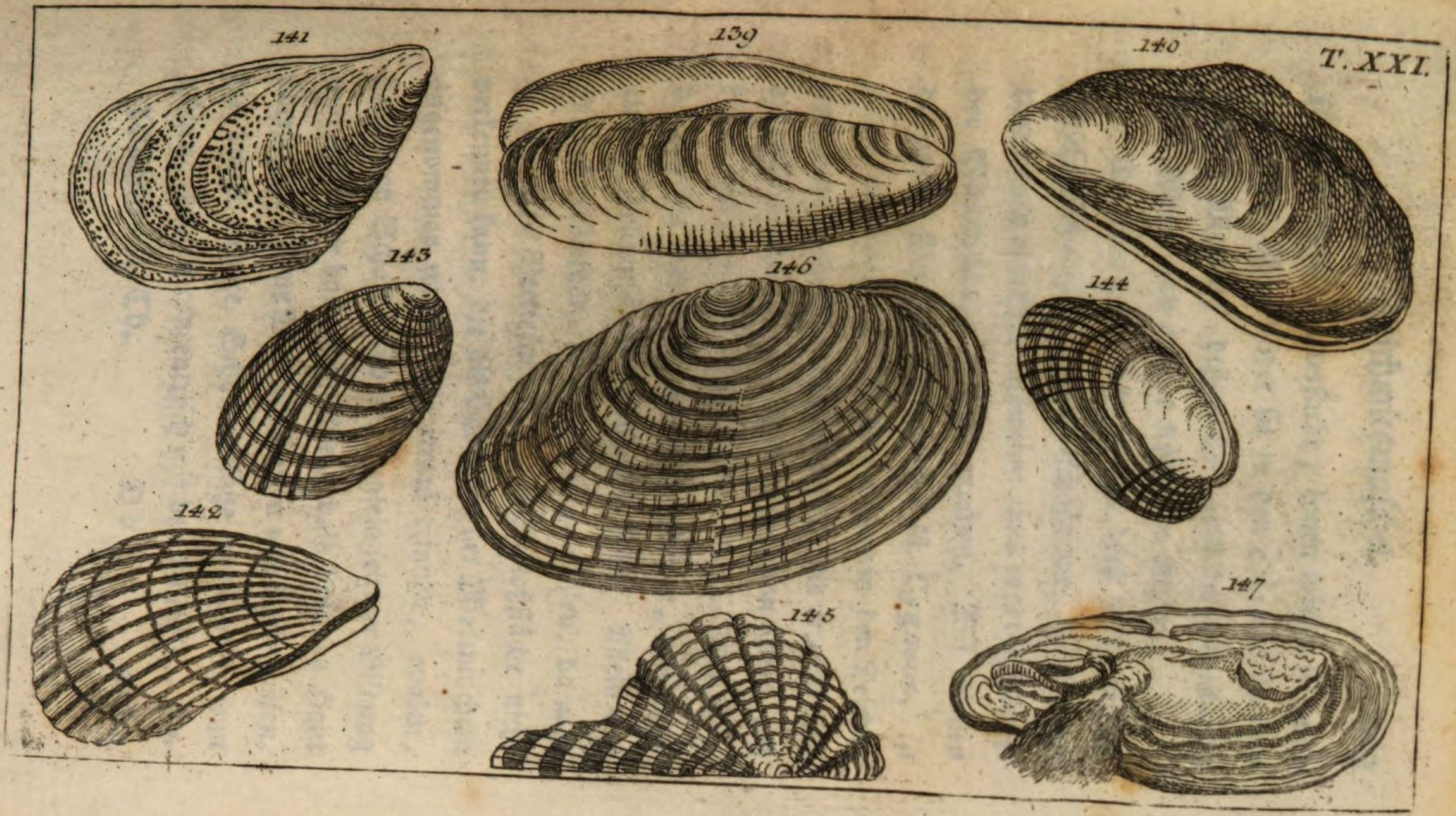
auch für reine Ausbeute an Dingen, die zum Genuſſe und zur Bequemlichkeit gereichen könnten, ſehr viel gewonnen worden. Iſt nicht das Unanſehnliche und Unſcheinbare gar oft das Nützlichere? Wer unter uns wird nicht die nützliche Haushenne dem ſtolzen Pfau, die arbeitſame Biene dem prächtigen Todtenkopfvogel, den ſich ſein Sterbehemd ſpinnenden Seidenwurm der ſchillernden Iris, den treuen Hund dem ſchön gefleckten Panther, und das unermüdete Dromedar der bunten Giraffe vorziehen, ohne ſich durch das blendende Ausſehen der Einen, und den anſpruchloſen Anzug der Andern täuſchen zu laſſen.

Die neuſeeländiſchen Miesmuſcheln pflegen in einem feinen, ſeidnen Geſpinnſte Familienweiſe zu wohnen. Es iſt dasſelbe moosartig und kommt an Feinheit und Güte den Bärten der Steckmuſcheln gleich. Noch aber iſts nicht entſchieden, ob ſie es ſelber ſpinnen, oder ob ihre ſorgfältige Mutter, vielleicht aber auch ſie ſelbſt, das Geſpinnſt anderer Seegeſchöpfe aufſuche, um den zarten Schalen eine ſichre Hülle zu gewähren. Wirklich liegt eine ſolche Muſchelfamilie aus Botany-Bay vor uns. Ihre Hülle iſt die feinſte, braune Seidenwolle, aber woher

her dieſe komme, wen wir eigentlich für den Spinner zu halten haben, darüber müßen wir unſre Unwiſſenheit geſtehen.

Von ganz eigner Form iſt die Schwalbe (M. Hirundo, *l'Hirondelle, l'Oiſeau*, Vögelein 145) und einige ihr nahe verwandte Miesmuſchelarten. Sie gleicht einem Vogel, der ſeine Flügel ausbreitet. Bey dieſer Vergleichung nimmt man die kurzen Seiten am Wirbel für den Schnabel, die Verlängerte für den Flügel und den Schwanz, und die Gewölbte in der Mitte für den Leib des Vogels an. Bomare findet dieſe Miesmuſchel einer Lichtputze ähnlicher, und nennt ſie auch darum ſo. Ueber die Gattung, der ſie angehören ſoll, iſt viel geſtritten worden. Indeſſen ſcheint die längliche Furche oder Höhlung auf der Schloßfläche ſie ohne weiters den Miesmuſcheln zuzuſprechen. Dabey befindet ſich auch ein kleiner Zahn, der in die Gegenſchale paßt. Vom Wirbel aus haben die Schalen einen auf einer Seite längern, auf der andern kürzern Schnabel. Unter dem letztern iſt eine Oeffnung, durch die das Thier ſeinen Haarbüſchel herausſtreckt. Die Unterſchale hat eine ſtärkere Wölbung, als die kleine Oberſchale. Die bräunliche Oberhaut dieſer Schale bedeckt die

ſchönſte


T. XXI.
141
139
140
143
146
144
142
145
147

ſchönſte Perlenmutterfarbe; innen ſpielen ſie opalbläulich. Man findet ſie in den Oſt- und Weſtindiſchen Meeren; deßgleichen auch im mittelländiſchen Meere und an der Küſte von Africa.

Um aber doch nicht immer bloß mit fremden Geſchöpfen unſre Leſer zu beſchäfftigen, müßen wir ihnen auch eine Landsmänninn, aus dem Geſchlechte der Miesmuſcheln bekannt machen. Wir meinen die große Teichmiesmuſchel (M. Cygneus, *la Moule d'Etang* 146). Sie wohnt in den Teichen und Landſeeen von ganz Europa, und erreicht eine anſehnliche Größe, wie man denn ſchon ſieben Zoll breite und vier Zoll lange gefunden hat. Ihre Vorderſeite hat eine Einbeugung am Rande, wie man an den Tellmuſcheln gewöhnlich ſieht. Allein das Schloß verbiethet, ſie zu dieſen zu zählen, da man die längliche Vertiefung in ihrer Schloßfläche nicht verkennen kann, die als Charakter der Miesmuſcheln angenommen wird. Die etwas dünnen, ovalen, bauchigen Schalen ſind von ungleichſeitiger Bildung und mit einer bald grünlichen, bald braunen Haut überzogen. Eine Menge Runzeln und Querſtreifen, die durch neuere Schalenanſätze entſtanden ſeyn mögen, laufen concentriſch mit den Wirbeln. Zu-

weilen findet man dieſe Teichmiesmuſchel gelblich mit Strahlen; immer aber glänzen ihre Wände wie Silber und haben ſehr oft Perlenanſätze. Schröter fand im Mantel des Thieres, nahe bey der Sehne, durch die es an die Schale befeſtigt wird, eine Perle. Warum Linné dieſe Muſchel die Schwanenmiesmuſchel nannte, iſt ungewiß; vielleicht wegen der Silberweiße ihrer innern Wände, vielleicht aber auch in Hinſicht auf eine andere, die er den Entenſchnabel (M. Anatinus) nannte, mit dem ſie, die Größe ausgenommen, einen ziemlich ähnlichen Bau hat.

Der Bewohner dieſer Muſchel iſt ein ſehr unförmlicher Fleiſchklumpen. Er ſtreckt einen Arm bis auf zwey Zoll lang zu ſeiner Schale heraus, und ſchleppt ſich mit Hülfe desſelben von einem Ort zum andern. Auch einen mit Franſen beſetzten Theil erblickt man zuweilen außerhalb der Schale, durch den vermuthlich die Nahrung eingenommen wird. Da man keine Verbindung zwiſchen den Lungen und dem Maul findet, ſo vermuthet ein franzöſiſcher Conchyliolog, daß dieſes Thier durch den After Athem hohle. Mehrere Lappen umgeben es, und zwey ſtarke Sehnen, die dem ſogenannten Haarwachs

glei=

gleichen, verbinden es mit der Schale. Schröter hat im Innern, ohnweit des ſchwarzen Schlammſackes, den Eyerſtock entdeckt, in dem mehrere tauſend Eyer waren. Ein anderer Naturforſcher fand eine Menge kleiner Muſcheln in den Schalen.

Doch, um von dem Bewohner der Miesmuſcheln einen anſchaulichen Begriff zu geben, zeigen wir unſern Leſern von der **Papuaniſchen Miesmuſchel** (M. Modiolus, *la Moule de la terre de Papous*) eine Schalenhälfte (147), in der der Bewohner wie in einer Wiege liegt. Dieſe vortreffliche, eßbare Miesmuſchel, die ſonſt aus weiter Ferne gehohlt wurde, iſt nun auch um Europa, vorzüglich an der Küſte von Schweden entdeckt worden, wo man ganze Bänke findet. Auch bey ihr verhüllt ein ſchmutziger Ueberzug das treffliche, bald himmelblaue, bald violett geſtreifte Kleid, das ſich wie Achat poliren läßt. Doch wir haben es jetzt vorzüglich mit dem Geſchöpf zu thun, das in dieſer Schale ſeine Herberge hat. Wir ſehen da eine rothe, gelblich punktirte Fleiſchmaſſe. Gegen den ſchmälern Theil der Schale hin befindet ſich ein runzliger Körper, der in einen ſchwarzgrünen Haarpinſel ausgeht. Neben ihm liegt ein coniſches Werkzeug, und gegen das Schloß zu

eine ſchwärzliche Maſſe. Außer dieſem ſieht man noch die Sehnen und vier Häute, deren äußerſte das ganze Thier gleichſam einwickelt. Lauter unendlich feine Haarröhrchen bilden jene Häute, die nichts anders als die Kiemen des Thieres ſind.

Eine nicht unbedeutende Merkwürdigkeit beſitzt das vortreffliche Cobres'ſche Conchyliencabinett, die zu den Miesmuſcheln gehört. Es iſt eine neue Art, die Solander die **ſchwarzbraune Miesmuſchel** (M. Piceus) zu nennen vorſchlug. Was aber die zwey Exemplare jenes Cabinetts äußerſt intereſſant macht, iſt der Umſtand, daß ſie im Bauche eines Wallfiſches bey Neufoundland gefunden worden ſind. Sie ſind äußerlich wie verwittert. Man ſieht das Thier deutlich innen liegen. Allein es ſcheint in eine Kalkmaſſe übergegangen zu ſeyn.

Doch noch eine äußerſt wichtige Miesmuſchel iſt uns übrig, die uns Gelegenheit geben wird, von der Perlenmutter, der Entſtehung der Perlen, ihrer Fiſcherey und dem Pfauenſtein zu reden. Wir meinen die **Perlenmuttermuſchel** (M. Margaritiferus, *la Pintade*, *la Coquille de nacre*, *la Mere perle*, Hundsohr, geſleckte Henne, ſilberner Teller 148). Zwar iſt ſie bey weitem nicht die einzige

Mu-

Muſchel, in der man Perlen findet. Unſre Leſer kennen bereits mehrere, die dieſen Schatz enthalten, und die Vermuthung, daß wohl die meiſten Muſcheln Anlage dazu haben mögen, und nur vielleicht keine Gelegenheit finden, dieſes Talent zu entwickeln, ſcheint nicht ohne Grund zu ſeyn. Allein, weil denn doch dieſe Muſchel dieſen ſo beliebten Schmuck, die ächten orientaliſchen Perlen, von vorzüglicher Schönheit liefert, ſo wollen wir hier das Wichtigſte von dieſem koſtbaren Naturproduct zuſammenfaſſen.

Nicht viel verſprechend iſt das Ausſehen der Perlenmuttermuſchel. Schichtenweiſe über einander liegende ſpröde und ſehr zerbrechliche Blätter machen ſie rauh anzufühlen. Sie iſt bald grünlich, bald röthlich braun, bald mit weißen vom Wirbel aus nach dem Rande zu laufenden Strahlen bezeichnet. Doch ſoll das letztere nur bey einer beſondern Art der Fall ſeyn, die man die gefleckte Henne nennt. Diejenigen ſcheinen nicht ganz Unrecht zu haben, die unſre Perlenmuttermuſchel zu den Auſtern rechnen. Denn faſt in allen Rückſichten hat ſie mehr von ihnen, als von den Miesmuſcheln. Das einzige, die längliche Höhlung im Schloſſe, erhält ſie in der Geſellſchaft der letztern. Durch ihre halbzirkelrunde Form und ihre

Ohren, erinnert ſie an die eigentlichen Kammmuſcheln. Auf einer Seite befindet ſich ein längeres, auf der andern ein kürzeres Ohr. Aus der Oeffnung, die unter dem letztern angebracht iſt, ſtreckt der Bewohner ſeinen bekannten Büſchel hervor, mit dem er ſich, wo es ihm beliebt, feſthängt. So gemein dieſe Muſchel von außen (148) ausſieht, ſo prächtig ſchillern ihre innern Wände (149), und die Perlenmutterfarbe derſelben wird durch die Regenbogenſpielungen nicht wenig erhöht. Im Grunde iſt die ganze Schale eine durch und durch mit einer unanſehnlichen Hülle bekleidete Perlenmutter, die Schichtweiſe auf einander liegt, und, um zu Kunſtarbeiten verarbeitet zu werden, in Blätter geſpalten wird. Im Innern ſehen wir einige Perlen, theils feſt an der Schale angewachſen, theils frey liegen.

Das dicke, ſchwarze, knorpelige Band, das die breite Schloßfläche bedeckt, und zur Verbindung der Schalen ſo wichtig iſt, gibt den ſogenannten, berühmten Pfauenſtein. So nannte man das, was aus jenem Bande und den Ligamenten einiger andern Conchylien geſchnitten wurde, um der prächtigen pfauenſchweifartigen Spielungen und der Härte

willen.

willen. Die Künſtler verarbeiteten ſie unter dem Nahmen Federſteine, Pfauenaugen, zu Ringſteinen (*). Wirklich wetteifern die prächtigen Spielun-

(*) Freunden von Ringen iſt es vielleicht nicht unangenehm zu erfahren, daß Herr Lang, Steinſchneider in Augsburg, Ringe verfertige, die für den Liebhaber der Natur und ihrer mannigfaltigen Werke äußerſt intereſſant ſind. Die Faſſung iſt ſo eingerichtet, daß man beſtändig wechſeln, und, wenn man will, täglich einen andern Stein einlegen kann. Um einen höchſtbilligen Preis bekommt man bey dieſem Künſtler ſo viele Veränderungen, als man wünſcht. Außer ſchönen und wichtigen mineralogiſchen Stücken, erhält man auch von ſeiner Hand trefflich gearbeitete Inſecten auf dieſen Ringſteinen, die ſo täuſchend ſind, daß ſelbſt der Beſitzer eines ſolchen Ringes oft in Verſuchung kommt, die unverſchämte Fliege, die ſich auf ihn ſetzt, fortzujagen. Das Ganze hat die Form eines Buches in engliſchem Bande. Es kann mit dem gut goldnen Ringe und funfzig Veränderungen auf fünf Carolins zu ſtehen kommen. Wer mehr darauf wenden will, der läßt ſich auch eine Carmeſirung von Brillanten dazu machen, in der ſelbſt unſer gemeiner, geſchliffner Gaſſenkieſel nicht übel ſteht.

lungen des Pfauenſteins unter einem ſchön geſchliffnen Bergkryſtall mit dem Edelſtein. Aber das Meſſer verräth gar bald, daß ſich dieſer Edelſtein ſchaben läßt, und trotz ſeiner Politur aus einem lockern, ſehnigen Gewebe beſtehe. Erſt ſeit etwa ſechs und dreyßig Jahren iſt die wahre Herkunft des Pfauenſteins entdeckt, ſo lange man ihn auch ſchon angeſtaunt hatte. Jetzt, ſeit man weiß, wo man ihn herzuhohlen habe, und wie leicht er zu ſchleifen ſey, iſt ſein Werth geſunken.

Die Perlenmuttermuſcheln werden zuweilen einer Hand groß gefunden, ja man ſpricht ſogar, was aber zweifelhaft iſt, von zwey Fuß breiten. Die oſtindiſchen ſollen nie zu der außerordentlichen Dicke und Schwere andrer Perlenmuttermuſcheln heranwachſen, dafür aber die ſchönſten Perlen liefern, von deren Urſprung wir jetzt das wichtigſte anführen wollen. In den ältern Zeiten ließ man die Perlen aus den Thautropfen des Himmels entſtehen. Weil es aber zu unbegreiflich war, wie der Thau durch das Meerwaſſer in die Schale gelangen könnte, ſo mußten die Muſcheln zu gewiſſen Zeiten des Jahres aus dem Meere herauf kommen, und ihre Schalen öffnen, um den Thau des Himmels zu trinken, und

ſo

ſo mit Perlen ſchwanger zu werden. Dieſe Meinung war zu erbaulich, als daß ſie nicht die Gottesgelehrten aus allen Kräften vertheidigt hätten, ſo unangenehm es ihnen ſeyn mochte, daß ſie nur die Autorität eines Heiden, des Plinius, dafür anführen konnten. Größer konnte der Sprung aus der himmliſchen Höhe in eine ſchmutzige Tiefe wohl nicht ſeyn, als da Aldrovand es wagte, die Perlen, dieſe vorgeblichen Kinder des Himmelthaues, für den Unrath des Muſchelbewohners, und die mit Perlen vorzüglich geſegneten Muſcheln für ſolche zu erklären, die an Verſtopfungen gelitten hätten, oder mit Infarcten geplagt, die wegzuſchaffen ſie unvermögend geweſen ſeyen. Es fehlte auch nicht an ſolchen, die ſie bald für unzeitige, allmählich verhärtete Eyer, bald für ein in der Muſchel entſtandnes Steingewächs, das ſich ſo ſchicht- und blätterweiſe wie die Schale bildete, bald für Warzen und Auswüchſe, kurz, für eine Krankheit hielten. Ungemein nahe kam der wahren Entſtehung der Perlen der unſterbliche Reaumür. Er nahm an, wenn die Gefäße zerriſſen, in denen der Saft enthalten wäre, woraus der Schalwurm ſeine Schale verfertigte und vergrößerte, und dieſer Saft nun tropfenweiſe austräte, ſo verdicke er

ſich. Käme ein neuer Saft hinzu, ſo entſtehe eine neue Schicht um die Perle, und ſo immer weiter, woraus ſich alſo die aus lauter übereinander liegenden Blättern beſtehende Bildung derſelben erklären ließe. Allein jetzt iſt es wohl ſo viel als ausgemacht, daß die Perlen weder Thau noch Unrath, weder Warzen und Nierenſteine, noch auch Folgen der Zerreißung jener Schalenſtoffgefäße, ſondern ein herrliches Vertheidigungsmittel des Bewohners und ein Heilpflaſter der beſchädigten Schalen ſeyen, wodurch dieſe wehrloſen Geſchöpfe den unverſchämten Bohrwürmern den Eingang verbiethen wollen. Zwar ſcheint für die Behauptung, die Perlen ſeyen eine Krankheit, die Wahrnehmung zu ſprechen, daß die Bewohner der mit mehrern Perlen verſehnen Muſcheln gewöhnlich kränkeln, und ungeſund ſind; daher auch ſelbſt die Bauren jener perlenreichen Gegenden die Muſchelthiere, in deren Schalen ſich keine Perlen befinden, als weit geſünder und ſchmackhafter, denen mit Perlen weit vorziehen; allein müßen nicht nothwendig diejenigen, die immer von Bohrwürmern bedroht werden, und ihre koſtbaren Säfte zu Heilpflaſtern oder zum Verſtopfen ihrer Schalen anwenden, endlich ganz natürlich, durch Sorge,

Er-

Erſchöpfung und Anſtrengung mager und unſchmackhaft werden, und kann nicht überhaupt das Waſſer, in dem ſich viele Bohrwürmer befinden, ungeſünder und unreiner ſeyn? Daß aber wirklich die Perlen nichts anderes ſeyen, als ein wohlthätiges Hülfsmittel, um den See- und Bohrwürmern, die in die Schalen einzudringen verſuchen, gleichſam das Loch zuzuſtopfen, oder ſonſt bey einer Beſchädigung der Schalen (*) dieſe

(*) Wir ſagen ſonſt eine Beſchädigung, weil eben nicht immer das Anbohren eines Wurms von außen Schuld ſeyn muß, daß die Schale leidet. Im mehrmals ſchon genannten Cabinette befinden ſich zwey ſchöne große Flußperlenmuſcheln aus Bayern. Beyde haben auf Einer Schale eine anſehnliche Perle feſtſitzend. An beyden bemerkt man auch, daß die Schale, die die Perle trägt, außen eine Querfurche hat, die aber von der Oberhaut bedeckt und überwachſen iſt. Gerade auf dieſer Furche ſitzt an der innern Seite bey beyden die Perle, oder ſie ſteckt vielmehr wie ein Keil mit dem ſchmälern Ende in derſelben. Man kann ſich beym Anblick der Furche und der ihr gegen überſtehenden Perle kaum des Gedankens enthalten, die Muſchel habe einmal durch irgend einen Zufall einen Sprung bekommen, und der Bewohner habe nun die Perle zur Befeſtigung an der innern Seite angebracht.

dieſe auszubeſſern läßt ſich auf eine faſt völlig überzeugende Art beweiſen. Denn wenn man auch durchbohrte Muſcheln ohne Perlenanſätze findet, ſo darf man ja nur annehmen, der feindſelige Wurm habe ſich einen Eingang in dieſelben geöffnet, da der Bewohner ſchon todt war; oder er habe dieſen übereilt, ehe er das Loch zumachen konnte. Man darf es als Regel betrachten, daß je unbeſchädigter eine Muſchel von außen iſt, um deſto weniger man in ihrem Innern Perlen zu finden hoffen dürfe; je zerfreßner und löchriger ſie aber ausſieht (was auch bey den in der Anmerkung gedachten Flußperlenmuſcheln, zumal an der Wirbelwölbung, der Fall iſt), deſto größer der Schatz von Perlen gemeiniglich ſey, den man in ihr antrifft. Daraus folgt nun aber nicht, daß man immer bloß gerade an der der äußerlichen Beſchädigung der Muſchel entgegenſtehenden Seite oder in den Löchern Perlen finden müße. Denn theils bohrt der Seewurm nicht immer gerade, theils lehrt die Erfahrung, daß man nicht immer bloß an der Schale, ſondern im Thier ſelbſt, im Mantel, im Herzbeutel, im Eyerſtock Perlen finde. Wie leicht kann nicht die Materie auf dem Wege verhärtet, oder das Thier gefangen worden ſeyn,

da

da es gerade im Begriff war, irgend eine Beſchädigung ſeiner Schale auszubeſſern; und kann nicht die mütterliche Natur, die dieſem Thiere ein ſolches Verwahrungsmittel gab, ihm auch das Vermögen gegeben haben, ſolche Perlen in Vorrath zu machen, um ſie plötzlich anzuwenden, wenn ein Feind in die Schale brechen will, ſo wie man an einem leckwerdenden Schiffe plötzlich einen Propf vorſchlägt.

Chemnitz hat eigentlich das Verdienſt, dieſe Entſtehungsart der Perlen bekannt gemacht und bewieſen zu haben. Er fand einſt eine an mehr als hundert Orten durchbohrte Sammetmuſchel, was ihm um deſto mehr auffallen mußte, da, wenigſtens gewiſſe Bohrwürmer, die rauhen Ueberröcke einiger Muſcheln ſcheuen. Im Innern bemerkte er auf jeder Oeffnung eine Perle. Da aber die Wände dieſer Muſchel aus einem röthlichen Kalk beſtehen, ſo waren auch die Perlen aus dieſer Maſſe geformt; denn öfters wird die Perle dem Ueberzug der Schale gleichen, und ſelbſt von gemiſchter Farbe ſeyn, wo dieſer bunt iſt. Aehnliche Beyſpiele kennt man jetzt ſchon mehrere, und es ergibt ſich aus ihnen die Lächerlichkeit der Sagen: eine Perle brauche hundert Jahre zu ihrer Reife; nur ganz ausgewachſne Muſcheln

enthielten welche; jede Muſchel trage nur Eine ächte Perle (daher ſie im lateiniſchen unio heißen ſoll); und es gebe fruchtbare und unfruchtbare Perlenmuſcheln.

Je nachdem ein Seewurm gerade oder krumm, weit oder eng, nach der Quere oder nach der Länge gebohrt hat, je nachdem findet man auch in den Conchylien die Ausbeſſerung, die das Thier von innen mit ſeinem Schalenſtoff vornahm, und eben darum müßen auch die Perlen von höchſt verſchiedner Form, Farbe und Güte ſeyn. Oft ſteht freylich die Perle an der innern Schalenſeite, dem Loch der äuſſern nicht ganz gegen über. Man wird aber finden, daß der Bohrwurm zwiſchen den Schichten oft ziemliche Umwege mache, vielleicht eben um den Bewohner, der ihm ſo gern eine undurchdringliche Schutzwehr entgegenſetzt, irre zu führen. Doch eben dieſe Wahrnehmung, daß der Bewohner mit dem Stoff, der ihm zur Vergrößerung ſeiner Schalen dient, jede Beſchädigung derſelben auszubeſſern ſuche, führte auf die Entdeckung, die Muſcheln zu zwingen, daß ſie Perlen machen müßen. Man darf nur die Seewürmer nachahmen, die Schalen anbohren und wieder ins Waſſer werfen, in einigen Jahren wird

man

man ſicher da Perlen finden, wo ſie angebohrt waren. Auch müßen ſie dann vollkommner werden, weil man regulärer bohren kann, da es hingegen der Bohrwurm immer in ſchiefer Richtung thut. Der unſterbliche Linné both dem Könige und den Ständen von Schweden das Geheimniß zum Kaufe an, durch Kunſt die Schalwürmer zu nöthigen, Perlen zu machen. Nach langem Berathſchlagen wurde beſchloſſen, das Geheimniß ſeinem Erfinder nicht abzukaufen. Jetzt brachte es der Kaufmann Bagge in Gothenburg um 18000 Thaler in Kupfer (500 Ducaten) an ſich, ohne Gebrauch davon zu machen. Später bothen es ſeine Erben um 500 Thl. feil, es ſoll ſich aber kein Käufer gefunden haben. Noch weiß man nicht, worin dieſes Geheimniß beſtanden habe. Ob auch das Anbohren der Schalen, oder ob vielleicht das vorgeſchlagen wird, was in einigen aſiatiſchen Perlenfiſchereyen geſchehen ſoll, wo man vollkommen runde Kügelchen, aus Elfenbein, Perlenmutter u. d. in die ſich öffnenden Schalen hineingleiten läßt, die der Bewohner in einigen Jahren mit ſeinem Safte überzieht, können wir nicht entſcheiden. Von den frey in den Schalen liegenden Perlen wollten einige wiſſen, ſie entſtünden, wenn zufällig Sand

oder

oder irgend etwas in die Muſchel hineinkäme, dem nun das Thier durch einen Perlenüberzug eine glatte Oberfläche gäbe; andere aber waren der Meinung, es wären das ſolche, die nur ſchwach an der Schale befeſtiget geweſen wären und ſich von ihr losgeriſſen hätten.

Schon bey den Römern war die Perlenbank bey Ceylon berühmt, denn man vermuthet, daß ihr Tabrobane dieſe Inſul geweſen ſey. Noch heutiges Tages bezeichnet man mit dem Nahmen Perlenküſte dieſe Gegend. Dieß iſt eigentlich die Küſte von Madura, oder der ſüdliche Theil der Halbinſul von Indien dieſſeits des Ganges vom Vorgebirge Komorin bis Negapatanam. In der Meerenge zwiſchen Ceylon und Manaar und dem feſten Lande an der Küſte zwiſchen Mänar und Aripo, bey Seewel, an den Mündungen der Flüſſe Mooſalee, Modragam und Pomparibo ſind ſehr berühmte Perlenfiſchereyen. Außer dieſer gibt es freylich noch mehrere, z. B. bey der Inſul Baharege, ohnweit der Stadt Catif, im glücklichen Arabien, an der Küſte von Japan, bey Goa, bey Nipehna in der Chineſiſchen Tartarey, worüber ſogar ein Krieg zwiſchen den Ruſſen und Chineſern entſtanden iſt, der ſich mit Theilung des

Seees

Seees endigte. Treffliche Perlen liefert der perſiſche Meerbuſen, der Strand der Molukken u. ſ. w. Die Alphoreſen, auf den letztgenannten Inſuln, ſchleifen ſich aus Perlenmuſcheln Stichblätter für ihre Schwerter, und oft ſieht man in dieſen noch ſchöne längliche Perlen ſitzen. Wir ſprechen hier immer bloß von orientaliſchen Perlen, denn wollten wir alle Gegenden nennen, wo Perlen gefunden werden, ſo müßten wir faſt alle Länder nennen. Denn iſt ja kein Meer, keine See, kein Fluß, in denen nicht Muſcheln wohnten, die Perlen enthalten. In America ſind am Mexicaniſchen Meerbuſen ſehr beträchtliche Perlenfiſchereyen. Von den innländiſchen Flußperlen iſt ſchon geredet worden; nur kann der Verfaſſer hiebey den Wunſch nicht unterdrücken, der würdige Welſch möchte den kleinen See oder Teich nahe bey Augsburg, am Landhauſe eines Edelmannes, etwas näher beſtimmt haben, in welchem damals viele Gienmuſcheln gefunden wurden, die gelbliche Perlen mit einem vorzüglichen Silberglanz enthalten haben ſollen.

Unendlich iſt die Verſchiedenheit der Perlen in Abſicht auf Farbe, Härte, Schwere, Glätte, Form und Waſſer. Von den kleinen Perlen, die wie recht

feine Graupen ausſehen, und theils in Apotheken, theils zu allerley Kunſtarbeiten gebraucht werden, bis zur vollendeten Perle, welche Abſtufungen! Sie ſind theils, wie ſich ſchon aus obigem ergibt, an der Schale angewachſen, theils aber liegen ſie in den Häuten des Thieres. Man hat Muſcheln mit 120—130 Perlen angetroffen. Um uns von den Perlen, von deren Hühnereyergröße ſo viel in den Tag hineingeſprochen wird, eine Vorſtellung zu machen, ſo geben wir unſern Leſern die ſchönſte Perle, die dem großen Perlenkenner Tavernier, der ſechsmal die Reiſe in jene Perlenreichen Gegenden des Orients gemacht hatte, vorgekommen war, in einer treuen Abbildung (150). Sie hatte der damalige Perſiſche König für ungefähr achtmal hundert tauſend Gulden gekauft. Die Größe allein macht es nicht aus; denn es gibt größere, aber vollkommner in Abſicht auf die Regelmäßigkeit der Form und die Reinheit des Waſſers iſt noch keine geſehen worden. Sie hatte über 60 Carat. Von andern weltberühmten Perlen wollen wir nur anführen, daß Pabſt Paul II. von einem Venetianiſchen Kaufmanne eine Perle um mehr als 140,000 Gulden kaufte, und daß eine Königinn von Spanien auf einem Balle

eine Perle, die 31000 Ducaten werth war, trug. Von der einer Muſcatellerbirn großen Perle in Kaiſer Rudolphs II. Krone wollen wir nichts ſagen, weil man nicht genau wiſſen kann, wie groß man ſich bey dieſer Angabe die Birn gedacht habe. Ihre Schwere war 30 Carat. Im Kaiſerlichen Cabinett befindet ſich in einer handlangen Muſchel eine Perle, die um ihrer Größe willen, da ſie mehr als einen Zoll im Durchmeſſer hat, unſchätzbar wäre, wenn ſie alle Eigenſchaften einer vollkommnen Perle hätte. Und wie könnten wir der von Plinius nach unſerm Gelde auf 80,000 Carolins geſchätzten Perle vergeſſen, die Cleopatra, am Schluſſe eines Gaſtmahls, aus dem Ohre nahm, in Weineſſig auflöste und trank? That ſie das wirklich, um den Antonius darüber zu demüthigen, daß er die koſtbaren Opfer, die er ihrer Prachtliebe gebracht hatte, und ſeinen großen Aufwand um ihrentwillen, zu bereuen ſchien; ſo war doch immer noch mehr Zweck dabey, als in den Gaſtmahlen des bis zur Raſerey verſchwendriſchen Clodius, der ſeine Gäſte zum öftern mit aufgelösten Perlen bewirthete. Dieß war eben der Clodius, der beym Tode ſeines Vaters ſein Stadt- und Landhaus, die beyde beträchtlich groß waren, ja ſogar den langen Weg von dem

Einen zum Andern mit ſchwarzem Marmor belegen ließ.

Verſchieden nennt man die Perlen, je nachdem ihre Form und Größe iſt. Die runden und nicht allzu kleinen heißen Zahlperlen, die faſt runden, Tropfenperlen, die länglichen, Perlenbirnen, die halbrunden, Perlenaugen, die flachgedrückten, Zwiebeln. Außerdem gibts noch unzähliche Geſtalten; die ganz ſchiefen heißen Barock- auch Kropfperlen. Die ganz kleinen nennt man Saamen- Saat- Unzen- Loth- auch Stampfperlen, weil man ſie ſonſt in Apotheken im Mörſer zu Arzneyen zerſtieß. Ihre Hauptſchönheit nennt man das Waſſer. Das iſt die Glätte und der Glanz der Oberfläche mit der Opalſpielung. In einigen Ländern werden die gelblichen, in andern die röthlichen vorgezogen. Es gibt ihrer von allen Farben, und ſelbſt kohlenſchwarze. Daß übrigens ein orientaliſcher Perlenkenner auch deutſche Perlen ſchön finden könne, beweiſt Tavernier, der von einer Schnur bayerſcher Perlen (*) ſagt, ſie ſeyen tauſend Tha-

(*) Alle Schriftſteller, die wir über die Perlen nachgeleſen haben, führen einſtimmig an: Tavernier ſchätze Ein Stück bayerſcher Perlen auf tau-

Thaler und darüber werth, obgleich ſie mit den orientaliſchen nicht verglichen werden könnten. Sobald eine Perle mehr als zehn Carat hat, ſo iſt ſie ſchon nicht mehr für einen Privatmann. Meſſingbleche, mit Löchern, durch die die Perlen von einem, zwey, drey Gran u. ſ. w. hindurch fallen, dienen als Perlenmeſſer. Aber, wie geſagt, Rundung und Waſſer entſcheiden oft mehr, als die Größe, über den innern Werth. Man berechnet ihn wie bey den Diamanten, ſo daß man die Zahl der Grane erſt mit ſich ſelbſt, und dann die Summe mit dem angegebnen Preis des Grans multiplicirt. Allein ſobald die Perle zehn Carat hat, ſo iſt die Rechnungsweiſe ganz anders.

Die Perlenfiſcherey iſt ein gefahrvolles Geſchäfte, und es iſt niederſchlagend genug, daß der Luxus ſolche Opfer fordert. Wüßte manche gefühlvolle Dame,

tauſend Thaler. So weh es unſerm deutſchen Patriotismus thut, die Stelle jenes Reiſenden ganz anders überſetzen zu müßen, ſo halten wir es doch für noch deutſcher: den guten Tavernier nichts ſagen zu laſſen, was er nicht wirklich ſagt. Eine innländiſche Perle von tauſend Thalern iſt eine ſehr ſchöne Sache — aber die Wahrheit iſt eine noch ſchönere.

wie manche Leiche ihr Perlenhalsband koſtete, ſie würde es vielleicht nicht ohne Wehmuth anſehen. Wir wollen eine ganz kurze Beſchreibung eines Perlenfanges bey Ceylon geben, der nur im März mit Erfolg getrieben, und ſelten bis in den April fortgeſetzt werden kann, weil der Südmonſoon die See ſtürmiſch macht, und die umhertreibenden Seepflanzen die Taucher hindern würden. Die Schiffe ſind mit Matroſen, Tauchern und einem Anführer bemannt, der erſt unterſuchen muß, ob die Perlenfiſcherey für dieſes Jahr von reichem Ertrag ſeyn werde, wornach der Tribut für die Erlaubniß beſtimmt wird. Ein Canonenſchuß gibt das Zeichen, wenn man anfangen darf und enden muß. Sobald nun die Kähne in die Nähe einer Perlenbank gekommen, ſo werden, um ſie feſt zu halten, ſtatt der Anker, Steine an Seilen auf den Grund hinabgelaſſen. Jetzt ziehen ſich die Taucher oder Koolykarer, in tamuliſcher Sprache, ganz nackend aus. Schon einige Tage vorher haben ſie ſich mit Oehl beſtrichen und nur trockne Speiſen zu ſich genommen; auch müßen ſie überhaupt von Jugend auf zu dieſem Geſchäfte gewöhnt werden, ehe das eyförmige Loch in der Scheidewand des Herzens verwächst. Die Naſe mit einem

hör=

hörnernen Inſtrument geſperrt und eingeklemmt, mit öhlgetränkter Baumwolle in den Ohren, und einer gewiſſen Schwammartigen Wurzel, die lange dem Eindringen des Waſſers widerſteht, vor dem Munde, wird nun der Taucher entweder in einem Korbe, oder dieſen vor ſich hinhaltend, und mit einem Steine von Granit unter den Füßen, an Seilen in die Tiefe hinabgelaſſen. Der Stein ſoll ihn ſo ſchnell als möglich hinabziehen. Sobald er unten iſt, ſo macht er ihn los; denn zum Heraufziehen iſt natürlich kein Gewicht mehr nöthig. Zuweilen wird ein Korb oder Netz zum Muſchelſammeln neben ihm in die Tiefe hinabgelaſſen. Einige Taucher, die durch Uebung lange den Athem an ſich zu halten gelernt haben, nehmen den Mund voll Oehl, und laſſen, wenn es ihnen trüb vor den Augen werden will, einige Tropfen fließen; andre, die das nicht können, haben auf dem Kopf eine Kappe mit Augengläſern, die in eine über das Waſſer hervorragende Luftröhre ausgeht. Viele Taucher gehen ohne alle jene Umſtände und Vorbereitung auf den Grund. Sie faſſen mit den rechten Fußzehen das Seil, an dem ein Stein, mit den linken ein anderes, woran ein Netz befeſtigt iſt, und halten bloß die

Naſe

Naſe zu. Aber ein großes Vertrauen haben ſie auf einen Zauberer, der die Hayfiſche bannen muß. Ungefähr funfzigmal des Tages tauchen ſie unter. Eiligſt ſammeln ſie Muſcheln in ihre Körbe oder Netze, ſtoßen mit einem Meſſer die feſtſitzenden los, und ſchütteln, wenn ſie nun genug haben, oder ihnen Luft mangelt, ſtark am Seile, zum Zeichen, daß man aufziehen ſoll. Geſchieht das nicht ſogleich, ſo ſind ſie ohne Rettung verloren. Ohnehin treiben die Bedaurungswürdigen dieſen Beruf nicht lange. So wie ein Taucher heraufkommt, um einige Augenblicke auszuruhen, wird plötzlich ein Andrer hinabgelaſſen, und ſo geht es bis an den Abend fort. Einige tauchen unter Glocken; es gibt aber auch Wilde, die ohne die geringſte Vorbereitung und Anſtalt auf den Grund des Meeres gehen. Groß ſind die Gefahren dieſes Handwerks. Oft ſchießt ihnen, bis ſie es lernen, das Blut aus der Naſe und den Ohren; oft werden ſie von Seethieren verſtümmelt heraufgezogen, oft macht ſie der Geſtank faulender Meergeſchöpfe krank. Zuweilen gerathen die Taucher verſchiedner Compagnien unter dem Waſſer in Händel, wenn einer dem andern von dem Muſchelnhaufen ſtiehlt, den er ſich einſtweilen zuſammen legt, bis er

T. XXII.
148
150
149
151

den Korb füllt. Dieß erlaubte ſich einſt ein Taucher zu wiederhohlten Malen, ſo oft ihn der andre auch warnte. Da er nicht nachließ, ſo ermordete ihn dieſer unter dem Waſſer. Er ward als Leiche heraufgezogen, und ſo ſahen ſelbſt der Abgrund des Meeres und ſeine Ungeheuer das Schauſpiel, daß der Menſch an Grauſamkeit und Habſucht alle Geſchöpfe übertreffe.

Wenn nun die Taucher ihr mühſames Tagwerk vollendet haben, ſo eilen die Schiffchen dem Lande zu, deren jedes gewiß 30,000 Muſcheln zurückbringt. Dieſe werden von einigen in dazu eingerichtete Gruben am Lande geſchüttet. Die Bewohner verfaulen und die Perlen liegen frey am Boden der Grube. Auch mit Netzen, die vorn mit einem Rechen verſehen ſind, um die Perlen von den Bänken loszubrechen, fängt man welche. Wir ſehen eine Ceylonſche Perlenfiſcherey bey 151, wo im Vorgrunde auch ſolche Inſtrumente angebracht ſind. In einem Schiffe ſind die Taucher in Arbeit; indeß die Männer auf dem andern einen Netzſack ins Meer hängen laſſen, deſſen Seil mit einer Winde in Verbindung ſteht. Mit Seiſe, Salz, Sand, Puder, Bimsſtein u. d. reinigt man die Perlen, wenn ſie aus der Schale kommen.

Einige geben ſie den Tauben zu freſſen, die ſie weit reinlicher von ſich geben ſollen, als ſie zuvor waren, andere bleichen ſie im Maythau. Vorzüglich in der Stadt Condatchey werden die gewonnenen Perlen bearbeitet. In dieſem elenden Ort, das in einer Wüſte ohne trinkbares Waſſer und Gewächſe liegt, herrſcht dann das bunteſte Gewühl von Menſchen aller Nationen und Farben. Die Ufer ſind mit Hütten und Zellen bedeckt; das Meer wimmelt von Fahrzeugen; alles iſt voll von Kaufleuten, Juweliren, Marketendern, deren koſtbarſte Waare Waſſer, aber zu entſetzlichen Preiſen, iſt, Malayiſchen Truppen um Ruhe zu erhalten, und Fakirs, wozu noch Schwärme läſtiger Inſecten kommen, die die Fäulniß der Muſcheln herbey ruft. Eine Menge Menſchen finden ſich da ein, und kaufen auf gut Glück Muſcheln wie ein Lotterielos. Im Jahr 1797 kaufte ein armer Handwerker für zehn Kreuzer eine Muſchel, in der die ſchönſte Perle der damaligen Fiſcherey war. Das Bohren muß mit großer Vorſicht geſchehen. Die ſtählernen Bohrer werden durch eine Bogenſehne in Bewegung geſetzt.

Der Urſprung des Gebrauchs, ſich mit Perlen zu ſchmücken, verliert ſich im graueſten Alterthume.

Räumt

Räumt doch eins der älteſten ſchriftlichen Denkmale, das Buch Hiob, der Weisheit den Vorzug vor der Perle ein, und brachte ja Hercules ſeiner Tochter einen Perlenſchmuck mit. Wie verſchwenderiſch man ehemals ſich mit Perlen überladen habe, mag zum Beweiſe dienen, daß auf dem Staatskleid der Katharina von Medicis, außer 3000 Diamanten auch 32000 Perlen waren. Die Wilden in America wußten die Perlen ſchon zu ſchätzen, ehe ihre Quälgeiſter und Blutigel hinkamen.

Als Arzneymittel haben die Perlen ihr Anſehen verloren. Muß es ja ſeyn, ſo nimmt man die wohlfeilere Perlenmutter, die ja eben die Beſtandtheile hat. So viel iſt ſicher, daß ſo vornehm und koſtbar dieſe Medicin ſeyn mag, in Abſicht auf Wirkung unſre Camillen, Hollunderblüthe, Isländiſches Moos u. d. tauſendmal mehr werth ſind. Wahr iſts, man kann ſie als abſorbirendes Mittel gebrauchen, aber dieß leiſtet auch die Auſterſchale.

Wie beträchtlich der Handel mit Perlen und Perlenmutter ſeyn müße, das ergibt ſich ſchon aus dem Vorigen. Die Letztere wird in Tafeln

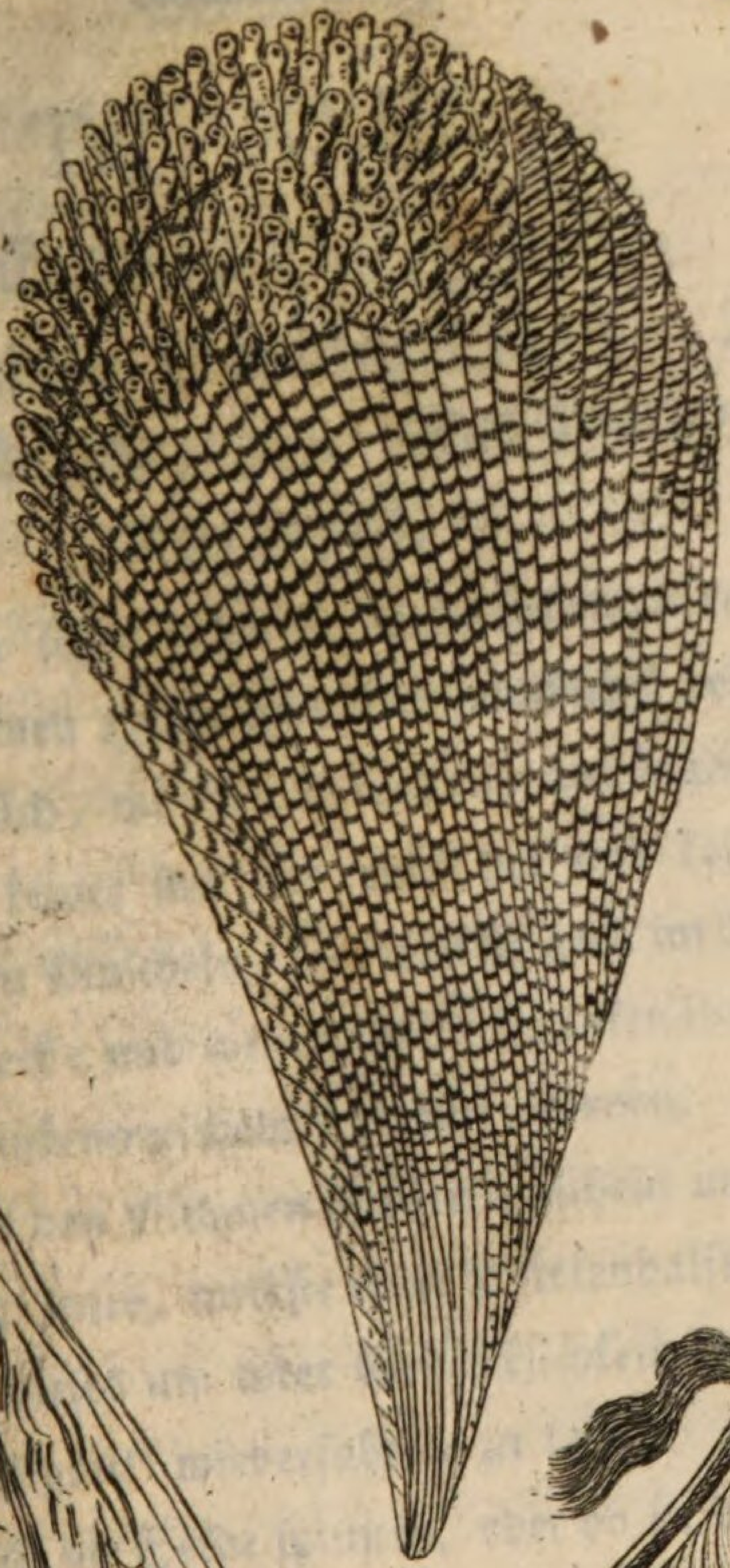
 geſchnit=

geſchnitten. Berühmte Künſtler haben in ſie Kunſtwerke gravirt; beſonders erwarb ſich Belkin einen großen Ruf in dieſer Gattung von Arbeit. Und wer will die Menge von Kunſtarbeiten nahmhaft machen, wozu Perlenmutter gebraucht wird: Doſen, Etuis, Meſſerſchalen, Knöpfe, eingelegte Tiſchlerarbeit u. d. m. Zart geriebne Perlenmutter ſoll gute unſchädliche Schminke geben, auch hat man theils mit ſolchem Pulver unächte Perlen zu machen, ja wohl aus ihr ſelbſt welche zu drehen verſucht. In der Verfertigung der letztern haben es die Franzoſen zu einer unglaublichen Höhe gebracht. Bey der Beſchreibung der Uckley, einer kleinen Karpfenart, iſt das Verfahren hiebey ausführlich angegeben worden. Zwey Stücke müßen immer die ächten Perlen von den falſchen unterſcheiden; denn einmal werden dieſe nie die blättrige Bildung und Zuſammenſetzung haben, wie jene; und dann löſen ſich auch die falſchen in Eſſig und andern Säuren nie auf, was bey den ächten ſehr leicht geſchieht. Aber freylich möchte es eben nicht zu rathen ſeyn, dieſe Proben mit zum Kaufe angebothnen Perlen anzuſtellen.

Tab.

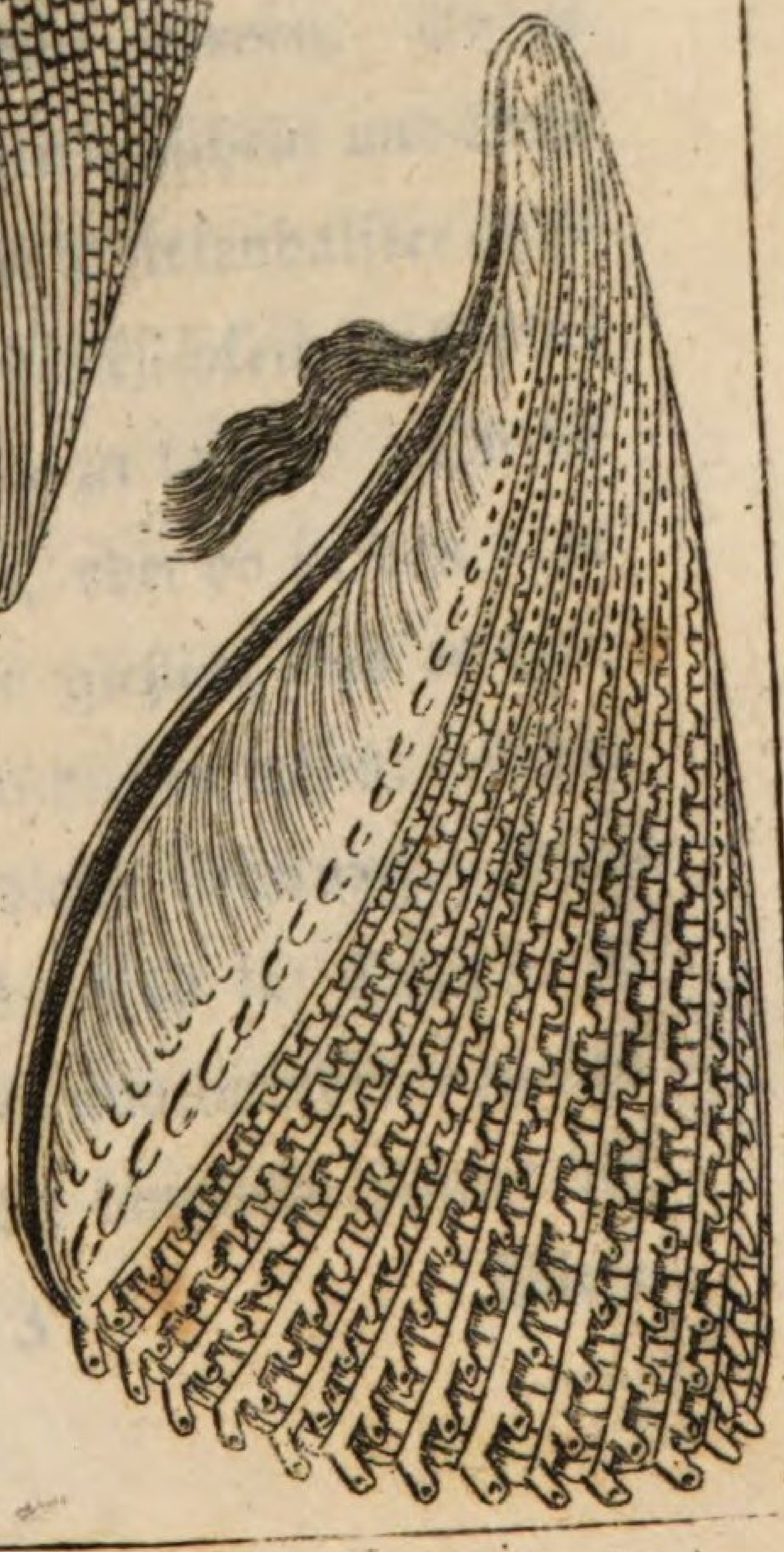
T. XXIII.

154



152

153



Tab. XXIII.

Steckmuſchel. Pinna.

Der geräucherte Schinken (152). Der edle Schinken (153). Der Prachtkegel (154).

Wir haben ſchon mehrere Schalwürmer kennen lernen, die einen Haar- oder Borſtenbüſchel beſitzen, mit dem ſie ſich, wo ſie nur wollen, anhängen können. Aber keiner hat ihn reichlicher und koſtbarer als diejenigen Muſcheln, die, weil ſie gern im Sande ſtecken, Steck- und wegen ihrer Schinkenähnlichen Form, Schinkenmuſcheln genannt werden. Andre gaben ihnen den Nahmen Halftermuſcheln und Seidenſpinner; jenes, weil ſie einer Piſtolenhalfter ähnlich ſehen, dieſes um ihrer Geſchicklichkeit im Spinnen Gerechtigkeit wiederfahren zu laſſen. Ob ſie aber wirklich die Seide ſpinnen, oder ob ſie den dazu beſtimmten Saft in eine Form gießen, wo er hart wird, das müßen wir unentſchieden laſſen. Achtzehn Arten rechnet man zu dieſer Gattung. Ihre ziemlich zerbrechlichen Schalen ſind im Schloſſe ſo verwachſen, daß man ſie nicht auseinander nehmen kann. Doch hat daſſelbe die längliche Rinne der

Miesmuſcheln, daher die franzöſiſchen Conchyliologen ſie auch zu dieſen zählen, obgleich dieſe Gattungen in Abſicht auf die Form wie auf den Bewohner ziemlich verſchieden ſind. Oben am breiten Ende klaffen die Steckmuſchelſchalen gewaltig. Sie ſind bald roth, bald ſchwarz, bald glatt, bald rauh, bald dünn, bald dickſchalig. Doch hat dieſe Verſchiedenheit keinen merklichen Einfluß auf die Feinheit ihres Seidenbüſchels. Dieſer iſt bey allen gleich vortrefflich. Hat auch gleich die Entdeckung der Seidenraupe die Folge gehabt, daß dieſe Steckmuſchelſeide, die, wie einige wollen, der berühmte Byſſus der Alten geweſen ſeyn ſoll, nicht mehr in dem außerordentlich hohen Werthe wie ſonſt ſteht; ſo gibt es doch noch bis auf den heutigen Tag im untern Italien und Sicilien beträchtliche Fabriken, in denen aus ihr Handſchuhe, Beinkleider, Strümpfe u. d. m. verfertigt werden. Sie läßt ſich ſo fein verarbeiten, daß ein Paar Strümpfe aus dieſer Muſchelſeide in eine Doſe geht, und ihre ſchöne Olivenfarbe mit dem feinen Goldſchiller, erſpart noch dazu das Färben, das bey der Seide des Inſects faſt unumgänglich nöthig iſt. Wozu aber die Seidenbüſchel der Muſchel dienen, das iſt ſo ganz ausgemacht noch nicht; vielleicht um

ſich in der aufrechten Stellung zu halten, die ſie ſo ſehr liebt, vielleicht aber auch als Angelſchnuren und Fühler.

Dieß ſind nun die berühmten Muſcheln, von deren Freundſchaft mit einer gewiſſen Krabbenart, die wir unter dem Nahmen Pinnenwächter bereits kennen gelernt haben, die verdienteſten Männer des Alterthums und neuerer Zeiten ſo viel zu erzählen wußten. Auf ihr Anſehen hin wurde Jahrhunderte, ja Jahrtauſende hindurch die Fabel erzählt und wird noch bis dieſe Stunde von vielen geglaubt: wie Damon und Pythias kaum ſo zärtliche Freunde geweſen ſeyen, als unſre Steckmuſcheln und jene kleine Krabbe; wie dieſe raſtlos an den Thorflügeln, den etwas geöffneten Schalen der Steckmuſchel, Schildwache ſtehe, ihr mit leiſem Kneipen die Nähe eines willkommnen Nahrungsmittels, mit ſtärkerm, die Ankunft jenes Unholds, des Blackfiſches, anzeige, im letztern Falle ſie ihre Schalen ſchließen heiße, im erſtern die Beute redlicher und friedlicher theile, als bey einem ſo ſeltſamen Bündniſſe des Stärkern mit dem Schwächern, des Klügern mit dem Dümmern (denn dumm muß doch das Thier ſeyn, das ein andres erſt kneipen muß, wenn etwas Eßbares in

ſeine

ſeine Nähe kommt) kaum zu erwarten wäre, und wie dann die arme Steckmuſchel, wenn ihre treue Hausfreundinn mit Tod abgeht, ihr bald, von Mangel und Feinden aufgerieben, nachfolge u. d. m. Wollten wir alles, was mit dem Fortſchritte der Zeiten zur Verſchönerung dieſer ſeltnen Thierfreundſchaft hinzugefügt worden iſt, wiederhohlen; ſo müßten wir ganze Blätter damit anfüllen, und unſern Raum, den wir bey der großen Menge von Merkwürdigkeiten kaum genug zu ſchonen wiſſen, um die Geduld unſrer verehrten Leſer nicht zu mißbrauchen, an leere Fabeln verſchwenden. Merkwürdig bleibt es immer, wie man aus dem ganz zufälligen Umſtande, daß man in den faſt immer offnen Schalen der Steckmuſchel zum öftern, nebſt andern kleinen Thieren, dieſe Krabbe fand, die Grundlage eines ganzen Romans zu machen wußte.

Sehr gern wohnen die Steckmuſcheln in den ſtillen Buchten der unter einem milden Himmel liegenden Meere, und bilden da, aufrecht im Sande ſteckend, gleichſam unterirdiſche Dörfer, unter denen die alten wie Kirchthürme in die Höhe ragen. Ihr Fleiſch wird für ſehr wohlſchmeckend gehalten.

Von innen und außen einem ſchönen, von der Rauchſchwärze gereinigten Schinken, gleicht, in Abſicht auf Farbe und Form, die Steckmuſchel, die den Nahmen der rothe geräucherte Schinken (P. Rudis, *le Jambon de Mayence, le Jambon rouge, lardé* 152) führt. Nicht immer hat er die rauhe, mit Rippen, Röhren und Schuppen ausgezeichnete Oberfläche, ſondern er wird auch glatt gefunden. Auf den ſechs bis acht Rippen der lang geſtreckten, dreyſeitigen Schalen, die, mit Ausnahme der Perlenmutterartigen Stelle gegen das dünnere Ende zu, ganz roth ſind, befinden ſich ſonderbare, hohle Röhren, die bald an der Seite eine offne Rinne haben, bald ganz verſchloſſen ſind. In Africa und America iſt dieſe Steckmuſchel ſchon gefunden worden, die, wenn ihre Schalen und Röhren noch unverſehrt ſind, immer ein Conchyliencabinett ziert.

Schwer zu entdecken iſt der Adel des edeln Schinken (P. Nobilis, *la Pinne marine tuilée* 153), den man ſonſt bloß in Weſtindien einheimiſch glaubte, jetzt aber, wie man ſicher weiß, um Smirna ſehr häufig findet, wo er als Speiſe beliebt iſt. Hier findet man oft Perlen, aber freylich nur röthliche, in ihm. Die Einwohner wiſſen aber die Seide nicht zu benützen.

 Eine

Eine ziemliche Wölbung und Breite haben die Schalen dieſer Steckmuſcheln. Auf der größern Hälfte derſelben ſieht man erhöhte Längsſtreifen, zwiſchen denen ſich Furchen befinden. Rinnenartige Röhren ſtehen wie Hohlziegel reihenweiſe hintereinander auf dem Rücken, und werden nach dem äußern Rande zu immer größer. Die kleinere Hälfte der Schale iſt mit Querſtreifen nach der Seite zu bezeichnet, wo der Büſchel heraushängt. Die graue Farbe dieſer Steckmuſchel unterbricht hie und da das Schwarz der Flecken ihrer innern Wände, und auch bey ihr hat das dünnere Ende einen Perlenmutterglanz.

Weit größer und auch ſchöner, als die meiſten Steckmuſchelarten, iſt der **Prachtkegel** (P. Obeliscus 154). Er wird wohl über zwey Ellen lang im mittelländiſchen Meere gefunden, und könnte deßwegen die Ehre, der Rieſe zu heißen, gar wohl mit einer andern großen Steckmuſchel theilen, die dieſen Nahmen führt. Seine ſchöne Rundung und die wellenförmig parallelgehenden Schuppen der Längsſtreifen zeichnen ihn ſehr aus. Dieſe laufen gegen das ſpitzige Ende, wo die Schalen glatt und ſilberglänzend ſind, ſehr nahe zuſammen. Auf den

Streifen ſtehen zahlloſe, ſtachlige Schuppen und Röhrchen, die nach hinten zu abgenutzter und kleiner als vorn, theils offen, theils verſchloſſen, alle aber hornartig, durchſichtig und zerbrechlich ſind. Die Bohrwürmer mögen durch eine ſo zahlreiche Palliſadenreihe ziemlich in Reſpect gehalten werden. Ohne das müßte es ihnen ſehr leicht werden, ſo dünne Schalen zu durchbrechen. Die prächtige Pommeranzenfarbe der ſpiegelglatten innern Wände ſcheint durch, und thut bey der Menge grauer und weißer Röhrchen eine gute Wirkung.

Um die aufrecht im Schlamme ſteckenden Steckmuſcheln zu fangen, laſſen die Fiſcher, die ſie bey hellem Meere bemerken, einen Strick in ihre Schalen gleiten. Plötzlich ſchließt der Bewohner ſeine Schalen ſo feſt, daß man ihn an dem eingeklemmten Strick in die Höhe ziehen kann. Auch mit eiſernen Reifen zieht man ſie aus der Tiefe herauf, was aber bey der Zerbrechlichkeit ihrer Schalen ſelten ohne Schaden abgeht.

Und ſo viel von den zweyſchaligen Conchylien oder Muſcheln, die wir hiemit beſchließen, um zu einer andern Familie überzugehen.

Tab. XXIV. XXV.

III. Zweyſchalige Conchylien, Schnecken mit Windungen.

Univalvia. Cochleæ.

Schiffsboth. Argonauta.

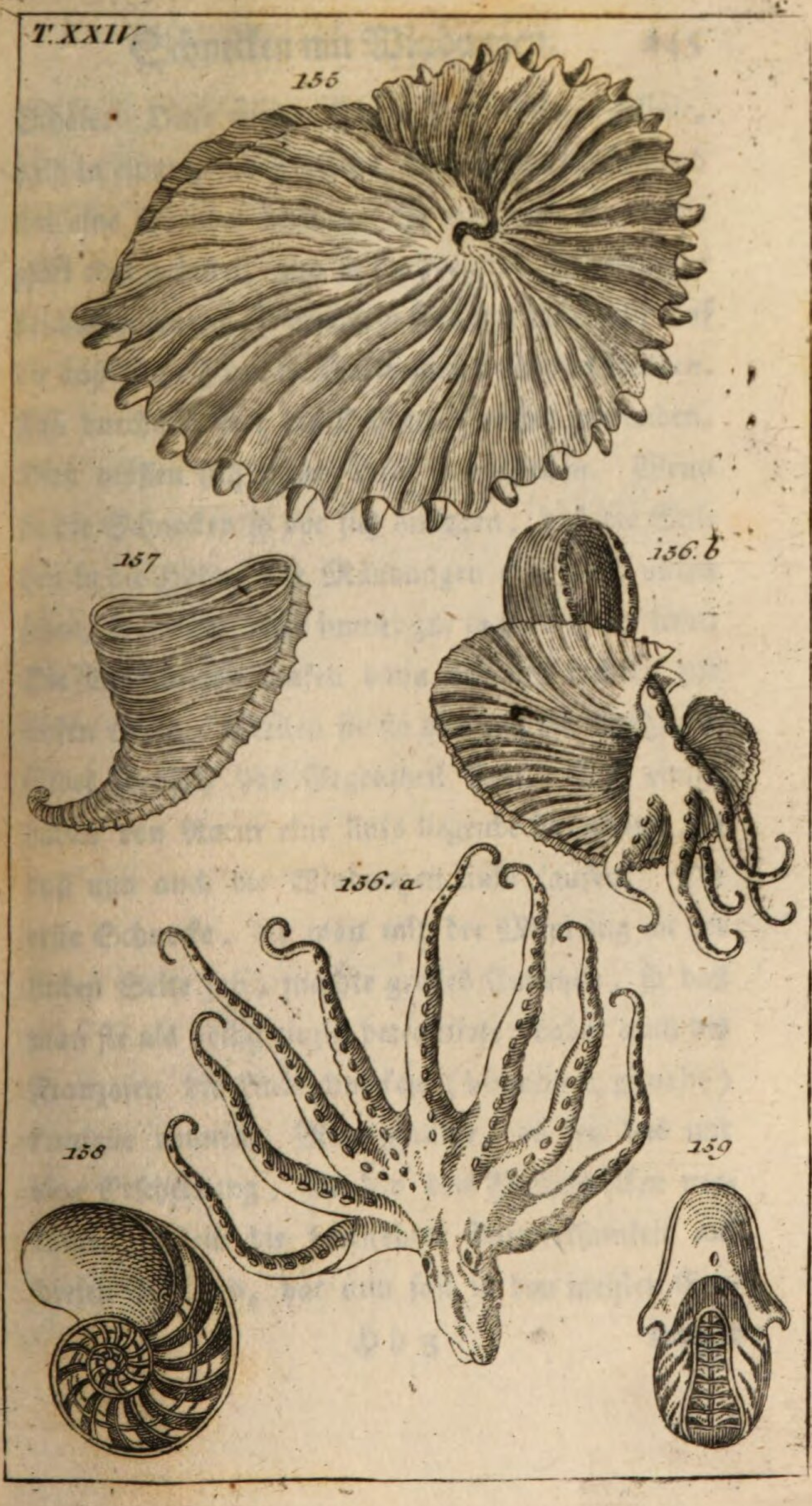
Der Papiernautilus (155. 156). Das gläſerne Schiffsboth (157).

Nautilus. Nautilus.

Der Perlenmutternautilus (158-160). Der Sporn (161). Das Ammonshorn (162). Das Poſthörnchen (163. 164). Der Biſchoffsſtab (165). Die Rettigſchote (166. 167).

Eine neue und ſehr zahlreiche Conchylienfamilie iſts, zu der wir jetzt kommen, wir meinen die Schnecken im eigentlichen Verſtande, deren Wohnhäuſer beſtimmte, ſichtbare Windungen haben. Mußten wir bey den zwey Familien, über die wir uns bisher unterhalten haben, theils von mehrern, theils von zwey Schalen ſprechen, ſo haben dagegen die Mitglieder der Familie, von der wir jetzt reden, durchaus nur eine

Scha-


T. XXIV.
155
157
156. b
156. a
158
159

Schale. Dieſe windet ſich in einer Schneckenlinie, bald in einer geraden Fläche, bald aufwärts ſteigend um eine Spindel herum. Je nachdem nun dieſe glatt oder gefaltet, und je nachdem die Mündungen beſchaffen waren, je nachdem ſind mit Rückſicht auf die äußerliche Form die Gattungen beſtimmt worden. Faſt durchaus ſind die Schnecken rechts gewunden. Dieß müßen ſich unſere Leſer ſo vorſtellen. Wenn ſie die Schnecken ſo vor ſich hinlegen, daß die Spitzen in die Höhe, die Mündungen aber nach unten ſehen, ſo werden dieſe immer zur rechten Seite ſeyn. Die Windungen laufen dann von der rechten zur linken Seite. Stellen ſie ſie aber auf die Spitze, ſo findet freylich das Gegentheil ſtatt. Nur einige haben von Natur eine links liegende Mündung, ſo daß nun auch die Windungen links laufen. Die erſte Schnecke, die man mit der Mündung an der linken Seite ſah, machte großes Aufſehen, ſo daß man ſie als völlig einzig betrachtete; daher auch die Franzoſen die Linksſchnecken (bouche à gauche) *l'unique* nennen. Man glaubte, es ſey das nur eine Erſcheinung, die bey den Flußſchnecken vorkäme. Allein die vermehrte Aufmerkſamkeit auf dieſen Umſtand, hat nun faſt in den meiſten Gat-

tungen der Meerſchnecken links gewundne gefunden, wiewohl ſolche Exemplare immer noch eine große Seltenheit ſind. Im Grunde ſind ſie Verirrungen der Natur und Mißgeburten, nicht aber, wie man glauben könnte, Kinder von gleichfalls links gewundenen Eltern. Denn obgleich würdige Naturforſcher mit großer Sorgfalt Linksſchneckenzuchten angelegt haben, ſo bekamen ſie dennoch nur rechts gewundne von ihnen. Es gehört demnach die Erzeugung ſolcher Linksſchnecken zu jenen ſeltnen Erſcheinungen, ſo wie Anatomiker zuweilen ſchon in Leichnamen alle Eingeweide in einer verkehrten Lage gefunden haben. Zu vergeſſen iſt hier nicht, daß man die Argonauten, Nautilen und andre in und um ſich ſelbſt gewundnen Schnecken, weder rechts- noch links gewunden nennen kann, weil, je nachdem man ſie legt, ſie das Eine oder das Andre ſind.

Einige Schnecken können ihre Mündung mit einem Deckel verſchließen, der ihnen immer eigen iſt, andre aber ziehen vor dieſelbe bloß beym Eintritte der rauhern Jahrszeit eine Kalkſcheibe. Eigentlich macht dieſe Hausthüre keinen weſentlichen Theil ihrer Schale aus. Auch hängt er gemeiniglich nicht an ihr, ſondern nur an einem Muskel des Bewohners,

ners, daher es unrecht wäre, um ſeinetwillen dieſen Schnecken den Nahmen einſchaliger Conchylien zu verſagen. Höchſt auffallend aber iſts, daß man ſolche Deckel ſchon bey der zärteſten Schneckenbrut entdeckt hat.

Mehrere Conchyliologen haben die Schiffsbothe und die Nautilen in Eine Gattung vereinigt, und ſich begnügt, die erſten dünnſchalige, die andern dickſchalige Schiffsbothe zu nennen. Da aber bey ihnen nicht nur in der Maſſe ihrer Wohnhäuſer, ſondern auch in ihrer zumal innern Structur, ſo wie unter den Bewohnern eine auffallende Verſchiedenheit ſtatt findet, ſo laſſen wir ſie getrennt, und eilen unſern Leſern dieſe merkwürdige Conchyliengattungen näher bekannt zu machen. Eine flach gewundne, ſehr dünne Schale, die keine Kammern oder Abtheilungen im Innern hat, iſt den Schiffsbothen eigen, deren Rücken man, da man ſie mit Schiffen vergleicht, den Kiel nennt. Dieſer iſt auf beyden Seiten mit hohlen Zacken beſetzt, in die die knotigen Rippen der Seitenwände auslaufen. Man kennt ihrer fünf Arten. Ihr Nahme Argonauten ſoll, indem er an die berühmte Seereiſe Jaſons nach Colchis auf dem Schiffe Argo erinnert, einen Wink ge-

ben, daß die Bewohner dieſer Schalen, in denen wir unſre Dintenwürmer wieder finden werden, geſchickte Seegler ſeyen.

Die Papierdünne Schale gab dem ſchönen, aber ſehr zerbrechlichen Papiernautilus (A. Argo, *le Nautile papyracé* 155) ſeinen Nahmen. Andre fanden in den vielen körnigen Erhöhungen ſeiner weißen Schalen eine Aehnlichkeit mit dem Reisbrey und nannten ihn darnach. Der Kiel iſt ziemlich breit und zackig; die Seitenwände haben eine Menge knotiger Rippen. Das ſchöne Weiß wird bey einigen durch etwas Rothbraun am eingerollten Hintertheil unterbrochen.

Beym Anblick des Bewohners (156 *a*) werden unſre Leſer ſich gewiß an den im vorigen Bande beſchriebnen Meerpolyp erinnern, mit dem er ſo viel Aehnlichkeit hat, daß man ihn nothwendig zu der Dintenwürmergattung rechnen muß. Der dicke Kopf, die großen Augen, der tiefliegende Schnabel, die acht Füße mit den Saugwarzen, die Röhre, die zum Auspumpen des Waſſers, und noch zu andern Zwecken dient, alles erinnert an jenes Ungeheuer, von dem wir dort ausführlich geredet haben. Da er durch keine Sehne, wie andre Schalwürmer, an ſeine

Schale

Schale gefeſſelt iſt, ſo kann er leicht herausgeworfen werden, und es iſt ſo unbegreiflich, wie er ſie bauen könne, daß einige auf die Vermuthung kamen, es gehöre dieſe Schale einem andern Thiere, das er gewaltſam daraus verdrängt habe. Hat er das Unglück, ſeine Schale zu verlieren, ſo ſchwimmt dieſe leer auf der Oberfläche, indeß ihr ans Land geſpühlter Bewohner eine Beute der Krähen und andrer Räuber wird. Ob er außerhalb der Schale leben könne iſt ungewiß. Gehen kann er ſehr gut. Dann iſt die Mündung der Schale nach dem Boden zu gekehrt, und er trägt ſie gleichſam auf dem Rücken. Aber im Schwimmen und Segeln iſt er ein Wunder der Natur und des Inſtincts. Will er das, ſo ſteigt er vom Grunde des Meeres in die Höhe. Obgleich er mit dem Kiel ſeines Schiffes nach oben zu gekehrt an die Oberfläche kommt, ſo weiß er doch nun plötzlich die Schale umzuwenden, damit jener im Waſſer gehe, pumpt das Waſſer aus derſelben, ſpreizt ſeine Füße über das Hintertheil der Schale, drey auf jeder Seite, aus, als ob er darauf ritte, und bedient ſich der längſten unter ihnen zum rudern. Dabey weiß er die Verbindungshäute der zwey nach vorn zu gerichteten Füße ſo zu halten, daß ſie wie die

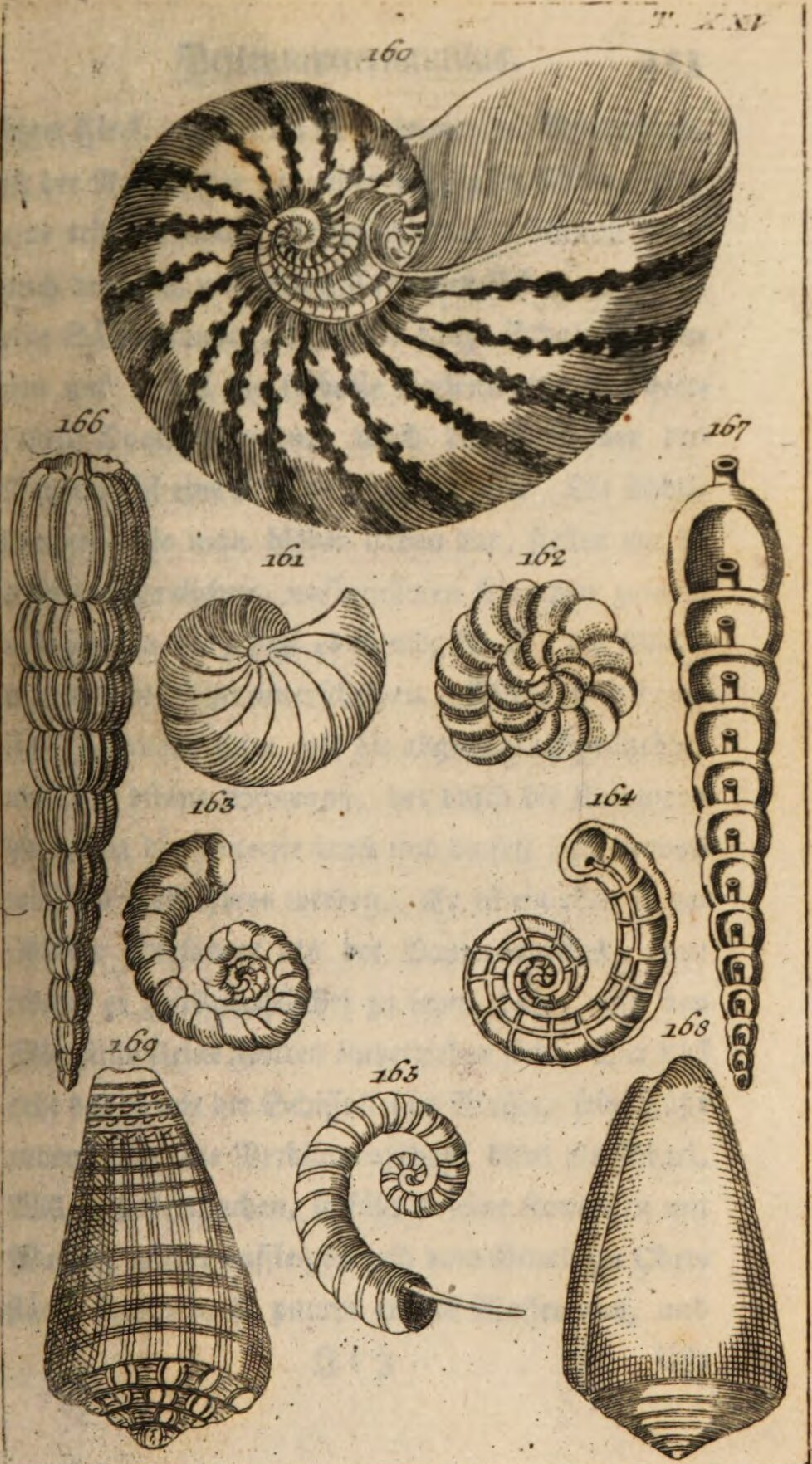
Schale ſelbſt, in deren Oeffnung der Wind hinein-bläst, vollkommen die Dienſte von Segeln leiſten (156 *b*). Zuweilen faßt er etwas mit den müßigen Füßen, und nöthigt es, die Seereiſe mitzumachen. Entſteht ein Sturm, ſo zieht das kluge Thier ſeine Segel und Ruderſtangen ein, und drückt das Vordertheil ſeines Nachens ſo nieder, daß das Waſſer eindringen, und durch die vermehrte Schwere das Hinabſinken auf den Grund erleichtern muß. Mit der größten Bewunderung reden die Seefahrer von der Geſchwindigkeit, mit der er neben ihnen her gleichſam um die Wette ſegelt, und von der Geſchicklichkeit, mit der er im laviren die Segel ändert, um nicht umzuſchlagen. Sonſt hielten die Schiffer das ſchnelle Unterſinken des Papiernautilus für ein böſes Vorzeichen eines zu befürchtenden Schiffbruchs. Da er dieß gewöhnlich thut, ehe ſich Stürme erheben, ſo mag freylich dieſe Ahndung ſchon öfters eingetroffen haben. Nicht ohne Mühe läßt er ſich fangen. Denn ſobald er merkt, daß man ihm nachſetzt, ſo ermüdet er die Geduld ſeiner Verfolger durch ewiges Hin- und Wiederſegeln, bis es ihm gelingt, das Nöthige vorzukehren, um unterzuſinken. In dieſem Augenblick ſucht ihn der Fiſcher, der ihm ſchwim-

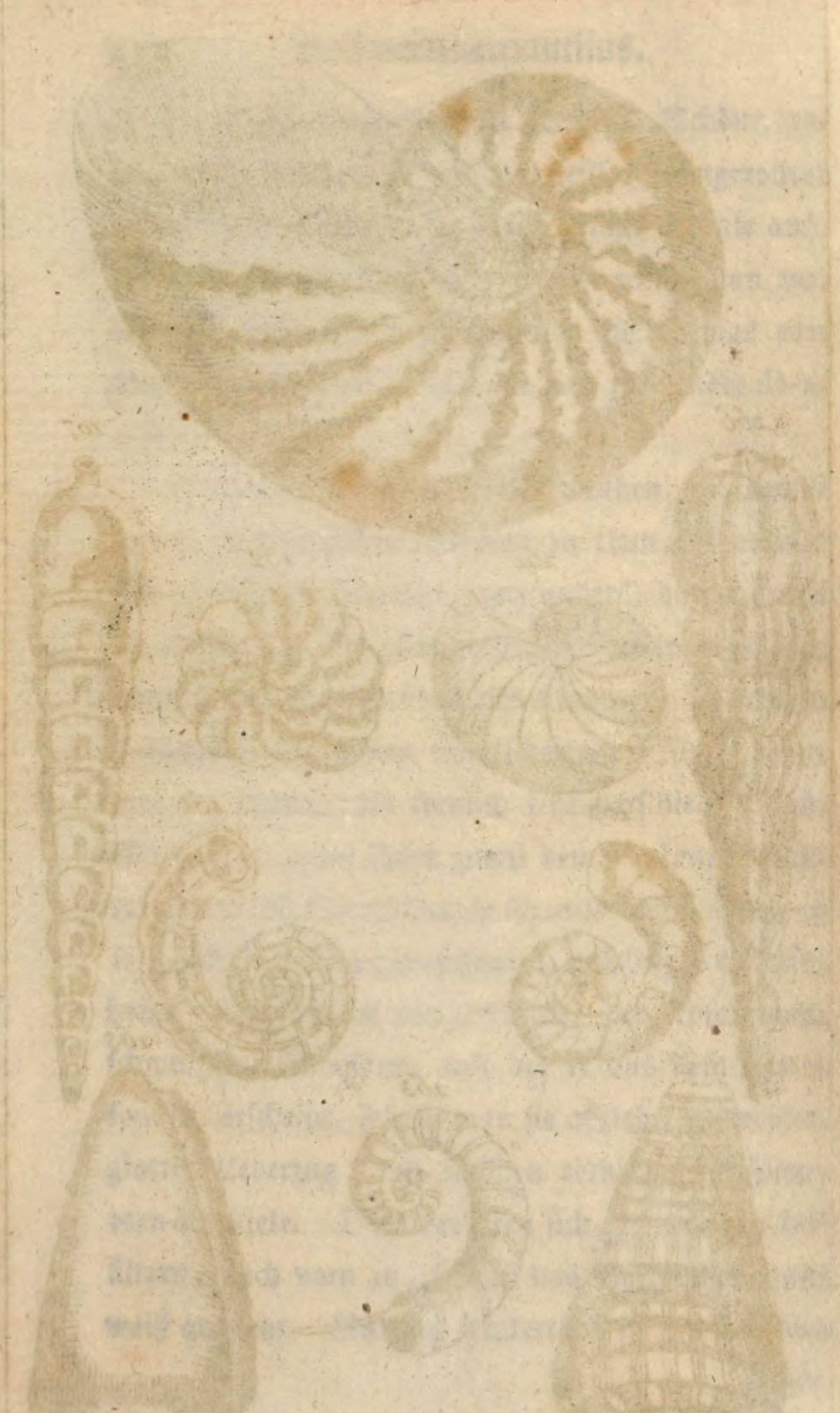
mend folgt, zu überraſchen. Auch wird dieſes Schiffsboth zuweilen, wenn es bey ſtiller See ſorgenfrey einherrudert, von hinten überfallen und aus dem Waſſer geſchöpft. Die kleinern kriechen in Fiſchreuße, und fangen ſo ſich ſelbſt. Eine Zeitlang ſchützte dieſes merkwürdige Thier ein ihm wohlthätiger Aberglaube, der es zu fangen verboth. Sein Fleiſch iſt wohlſchmeckend, allein weder im indiſchen und Weltmeere, noch auch im mittelländiſchen, wo es wohnt, ſo häufig, daß man es eine gemeine Speiſe nennen könnte. Von der Fortpflanzung desſelben iſt weiter nichts bekannt, als daß der Eyerſtock aus einem Klumpen, von mit einer feinen Haut umgebnen röthlichen Körnern beſtehe, deren jedes ein ſchwarzes Pünctchen wie ein Auge hat.

Wir könnten hier noch manches artige Schiffsboth, z. B. die gerippte Galeere, oder cammertuchne Haube, mit ſchmalem, die Seenymphe, mit einem breitern Rücken, die cannelirte Chaloupe, die bewaffnete Galeere, den Ohrennautilus anführen, allein wir müßen uns einſchränken, und können nur bloß der gläſernen Galeere (A. Vitreus, *le Nautile vitré* 157) eine Stelle einräumen. Man kann ſich kaum enthalten, beym Anblick dieſes Schiffboths

an eine Mütze mit Falbeln zu denken. Schöne, regelmäßige Rippen, und ein ſeltſam eingerolltes Hintertheil, zeichnen die kegelförmige Schale aus, die ſo dünn wie Glas iſt. Bisher weiß man nur erſt von Einem Exemplar in der Welt, was alſo gewiß eine Seltenheit iſt, die faſt jede andre übertrifft.

Hatten wir bey den Schiffsbothen mit lauter zarten, glasähnlichen Schalen zu thun, ſo verhält ſich das bey den Nautilen ganz anders, die ſich durch die Dicke und Feſtigkeit derſelben, die weit ſichtbarern Windungen und die vielen Kammern im Innern hinlänglich von ihnen unterſcheiden. Ihrer kennt man 24 Arten, die freylich ſehr verſchieden ſind. Wir nennen unter ihnen zuerſt den **Perlenmutternautilus** (N. Pompilius, *le Nautile nacré*, *le grand N.* geflammter Papageyſchnabel, prächtiges Schiffsboth, Schiffskuttel 160). Unter der erdfarbigen, ſchmutzigen Oberhaut, mit der er aus dem Meere kommt, erſcheint, ſobald man ſie abzieht, ein weißer, glatter Ueberzug, mit ſchönen rothbraunen Flammen am Kiele. Dieſe verlieren ſich, zumal bey den ältern, nach vorn zu, ſo daß das Vordertheil ganz weiß ausſieht. Nur am Hintertheil iſt ein ſtahlfarbiger


T. XXI
160
166
167
161
162
163
164
168
169
165



biger Fleck. Hier, im Mittelpunct der Windungen, iſt der Nabel, der bey einer vorzüglich ſchönen Art, eine trichterförmige Vertiefung hat. Nimmt man auch den weiß und roth geflammten Ueberzug, durch eine Säure hinweg, ſo iſt die ganze Schale von innen und außen die ſchönſte Perlenmutter mit herrlichen Opalſpielungen. Auch der Bewohner des Nautilus iſt eine Art von Dintenwurm. Die Abbildungen, die man bisher davon hat, ſtellen ihn in einen abſcheulichen, unförmlichen Klumpen zuſammengezogen vor, daß es unmöglich iſt, die Gliedmaßen deutlich zu unterſcheiden. Nichts fällt deutlicher daran ins Auge, als die abgeſtutzte Sprützröhre und der dünne Schwanz, der durch die Kammern hin bis in die hinterſte lauft und da feſt ſitzt, wovon wir bald mehr hören werden. Er iſt ein eben ſo geſchickter Seefahrer als der Papiernautilus, nur ſcheint er geſellſchaftlicher zu ſeyn, daher man bey Windſtille kleine Flotten einherziehen ſieht. Der Kiel geht dabey wie der Schiffskiel im Waſſer, ſeine Füße rudern und ihre Verbindungshaut dient als Segel. Will er untertauchen, ſo füllt er ſeine Kammern mit Waſſer; will er aufſteigen und vom Grund zur Oberfläche kommen, ſo pumpt er das Waſſer aus, und

läßt dagegen Luft hineintreten. Um dieß aber zu faſſen, müßen wir einen Blick in ſein Inneres werfen. Dieß verdienen die Schnecken um deſto mehr, je gewiſſer es iſt, daß, ſo trefflich ihr Aeußeres ſeyn mag, dennoch die unnachahmliche Kunſt des innern Baues dasſelbe bey weitem übertreffe. Bey 158 ſehen unſre Leſer dieſes Meiſterwerk der Natur. Die bogenförmigen, querlaufenden Theile ſind die Scheidewände der Kammern. Ihre Zahl iſt nicht gleich; man findet von 30 bis 50 an der Zahl, die immer kleiner werden, je näher ſie dem Mittelpuncte zu liegen. Einige glauben, die Kammern vermehren ſich mit den Jahren. Dem zufolge hätte ihr Bewohner in ſeiner zarten Jugend in der kleinſten gelebt. Bey zunehmendem Wachsthum bedurfte er einer größern Wiege. Jetzt baute er die zweyte Kammer, und ſo giengs immer weiter, je größer er wurde. Aber eben daraus erhellet, daß man immer nur die äußerſte und größte Kammer als das letzte Wohnzimmer dieſes Nautilus anſehen müße. Hätte er länger gelebt, ſo wäre vielleicht wieder eine neue noch größere Kammer hinzugekommen, wiewohl auch da eine Gränze ſeyn wird, wo er zu wachſen und zu bauen aufhört. Jedoch dürfen wir nicht verſchweigen, daß auch die Meinung,

nung, er bringe alle Kammern auf die Welt, ſo daß ſie nur an Ausdehnung und nicht in der Anzahl zunehmen, ihre Gründe habe. Blicken wir nun wieder ins Innere unſers Nautilus, ſo ſehen wir von der größten Kammer aus durch alle Wände bis in die letzte und kleinſte eine Art von Röhre laufen. Man nennt ſie die Nervenröhre, (Siphon, Siphunculus) und ſieht ſie als eine Art von Schwanz an, durch den der Bewohner am hinterſten Ende ſeiner Schale feſthängt. Dieſe Röhre iſt weich und elaſtiſch, ſo daß ſie ſich ausdehnen und zuſammenziehen kann. Doch hat ſie auch feſtere Theile, indem eine Art von ſchaligen Ringen die weichern beſchützen, damit ſie im Hin- und Herziehen an den ſcharfen Oeffnungen der Kammern nicht Schaden leiden. Daß ſich der Bewohner vermittelſt derſelben in ſeine hintern Kammern zurückziehen könne, iſt ein lächerliches Vorgeben, wohl aber ſcheint ſie nicht nur die Sehne zu ſeyn, die ihn feſthält, und mit zum Regieren des Gehäuſes dient, ſondern auch ein treffliches Werkzeug, durch deſſen Ausdehnen und Zuſammenziehen er mehr oder weniger Luft und Waſſer in die Kammern eindringen läßt, je nachdem er es nöthig findet, um bald auf den Grund zu ſinken, bald in die Höhe zu

ſtei-

ſteigen. So erleichtert, oder ſo beſchwert er allmählich ſein Fahrzeug, erfüllt es mit Luft, wenn er am Grunde iſt, um durch Leichtigkeit emporzuſteigen, und füllt es mit Waſſer, wenn er des Seegelns und Ruderns müde iſt, und in die Tiefe will, und iſt alſo Schiff und Pilote und Aeroſtat zugleich. Wer weiß, ob nicht ſein Anblick den Menſchen die erſte Idee vom Schiffbau gegeben hat, und ob nicht unſre Luftſegler von ihm noch die Direction ihres Luftballons lernen werden, indem ſie auch ihm mehrere Kammern geben.

Das Fleiſch dieſes Nautilus iſt eine nahrhafte Speiſe. Krabben, Seehunde, Crocodille lieben es ſehr. Er ſcheint durchaus nur den oſtindiſchen Meeren anzugehören. Und doch findet man in Norden, in den Kalkgruben bey Faxoe, auf der Inſul Seeland, eine unzähliche Menge verſteinert. Die Künſtler benützen die Schale, von der ſie die äußere Haut bis auf die Perlenmutter abbeizen, zu verſchiedenen Kunſtarbeiten. Bey mehrern ſchneiden ſie bloß die Kielbekleidung weg (159) und bringen da auf eine künſtliche Art einen offnen Helm an. In die Seitenwände graviren ſie Vorſtellungen, die mit Schwarz eingelaſſen die Wirkung des ſchönſten

Kup=

Kupferſtichs thun, wobey man nur bedauern muß, daß kein Abdruck möglich iſt. C. Pelkin, ein Holländer, erwarb ſich in dieſer Gattung von Arbeit einen großen Ruf. Einer der prächtigſten Nautilen, von der Hand dieſes Künſtlers gravirt, war noch vor kurzem eine wahre Zierde des Cobresſchen Cabinetts. Jenes für Augsburg unglückliche Jahr 1800, das ſo manches Eigenthum der Bewohner dieſer Stadt in fremde Hände brachte, verſetzte auch dieſen Nautilus in das Cabinett des damaligen General-Lieutenants Lecourbe. Die Indianer machen aus dieſen Nautilen ſchöne Trinkgeſchirre und niedliche Lampen, nur müßen hiezu ſorgfältig ſolche ausgeſucht werden, die kein Meereichelbewohner angebohrt hat. In Cabinetten ſchwitzen ſie bey feuchtem Wetter ſo ſtark, daß man ſie abwiſchen und an der Sonne trocknen muß, wenn ſie nicht Schaden nehmen ſollen.

Wenn wir jetzt unſre Leſer mit noch einigen Mitgliedern dieſer Gattung bekannt machen wollen, ſo können wir ihnen keine ſo große Prachtſtücke, wie der vorige Nautilus war, mehr zeigen; nur ſolche, die das Vergrößerungsglas im Meerſande entdeckt hat, werden ſie kennen lernen. Aber in ſtummem Erſtaunen verlieren müßen wir uns, wenn wir hö-

 ren,

ren, daß ein Naturforſcher den Meerſand am adria=
tiſchen Meere, den Tauſende gedankenlos durchwan=
dert hatten, einer mikroſkopiſchen Unterſuchung wür=
digte, und in dem, was dem bloßen Auge nur Sand=
körner zu ſeyn ſchienen, eine reiche Ausbeute an Con=
chylien fand. Treffliche Ammonshörner, niedliche
Biſchoffsſtäbe u. d. ſah ſein geſchärftes Auge, und
die Form ihrer Schalen, wie die Kammern im
Innern, ließen nicht zweifeln, daß man ſie zu
den Nautilen rechnen dürfe. Vergeſſen wir hie=
bey nicht, daß hier von Kammern in eines
Sandkorns großen Conchylien die Rede ſey; daß
dieſe eben die herrlichen, kunſtreichen Abtheilun=
gen, eben die nützliche Nervenröhre haben, wie
unſer großer Perlenmutternautilus; denken wir
uns hinzu, daß darin Thiere mit eben den treff=
lichen organiſchen Theilen leben, ſich bewegen
und nähren; wo wäre der Unempfindliche, den
ein ſolcher Anblick nicht zur Anbethung der höch=
ſten Weisheit und Güte hinreißen müßte. Faſt
von allen Gattungen findet man in dieſem Meer=
ſande. Wir geben hier nur ſolche, die mit un=
ſern Nautilen verwandt ſind, und zwar alle ſtark
vergrößert. Ihre natürliche Größe können ſich

unſre

unſre Leſer als einen ſtarken Punct, einen Strich, höchſtens als eine Linſe denken. Wir ſehen zuerſt den **Sporn** (N. Calcar 161). Alles verräth an ihm einen Nautilus, der wahrſcheinlich am Kiel einen Rand hatte, ihn aber durch die Beize zum Hinwegſchaffen des ſchmutzigen Ueberzugs eingebüßt hat. Er hat keinen Nabel und iſt ſpiralförmig gewunden. Man findet ſolche auch genabelt und viel kleiner, ſchön gelb mit Puncten zwiſchen den Strichen bezeichnet. Denn auch unter dieſen Zwerg=Conchylien iſt die Mannigfaltigkeit unendlich. Sie dienen den Meernüſſen und andern Conchylien zur Nahrung. So durchſichtig iſt der Sporn, daß man außen mit dem Mikroſkop ſeine Kammern zählen kann; allein die eingerollten Windungen ſind ſo wenig als bey dem Perlenmutternautilus außen angebracht. Dieſe ſieht man dagegen ſehr deutlich bey den **Ammonshörnern** (N. Beccarii, *Corne d'Ammon, Cornet de St. Hubert*) und bey dem **Poſthörnchen** (N. Spirula, *Cornet de Poſtillon*), die gleichfalls im Meerſande bey Livorno und Rimini, das ſonſt hart am Meere lag, jetzt aber über dreyzehnhundert Schritte davon entfernt iſt, gefunden werden.

Doch kennt man jetzt auch aus der Oſtſee natürliche Ammonshörner, die merklich größer ſind und 59 Kammern haben. Manche machen aus ihnen und den Biſchoffsſtäben ein eignes Geſchlecht, und trennen ſie von den Nautilen. Betrachten wir unſer Ammonshorn (162), ſo finden wir, daß die Windungen um ſich ſelbſt feſt an einander liegen. Sie ſpielen trefflich perlenmutterartig mit Blau. Die Kammern ſind auch außen wie mit Einſchnitten bezeichnet. Von dieſer Art allein hat Plancus in 12 Loth Sand 6700 gefunden. Das Poſthörnchen (163) aber gleicht, wegen den etwas abſtehenden Windungen, mehr einer offnen Uhrfeder. Man findet es auch in oſtindiſchem Meerſande und weit größer, zuweilen wie ein Zweygroſchen Stück. Das Innere 164 auch der kleinſten zeigt vierzig Kammern mit der durchlaufenden Nervenröhre. Die Scheidewände gleichen den ſchönſten Hohlſpiegeln und ein trefflicher Silberglanz iſt über alles verbreitet. Wenn aber bloß die äußerſte Spitze eingerollt iſt, ohne daß weiter eine Windung ſie berührt, wie das bey den unächten Biſchoffsſtäben der Fall iſt, das übrige aber wie

in

in einen Stab ſich verlängert, ſo heißt dieſe kleine Conchylie nicht mehr Ammonshorn, ſondern Biſchoffsſtab (N. Orthoceras, Lituus 165). Man kennt dieſen mehr aus Verſteinerungen, als aus natürlichen Exemplaren. Ueberhaupt iſt, ſobald von Ammonshörnern und ihnen ähnlichen Conchylien die Rede iſt, die Ausbeute im Steinreich weit größer als im Thierreiche. Sind ja ſchon auf 300 Arten Ammoniten von der Größe eines Nadelknopfs bis zu der eines Wagenrades bekannt, ohne daß eine derſelben im natürlichen Zuſtande gefunden worden wäre? Weiß doch der Forſcher nicht, ob er bey ihrem Anblick ein großes ganz untergegangenes Thiergeſchlecht, oder was er ſonſt vermuthen ſoll? Und wie unendlich viel mag da noch zu unterſuchen übrig ſeyn. Doch noch eine im Meerſande bey Rimini befindliche kleine Conchylie wollen wir hinzufügen, wiewohl ſie auch zu den Seeröhren gerechnet werden könnte. Wir meinen die Rettigſchote (N. Raphanus), die kaum mit bloßem Auge zu erkennen iſt. Wir erblicken ſie ſtark vergrößert von außen (166) und von innen (167), wo ihre Kammern und die durchlaufende Nervenröhre ſichtbar ſind.

Tab. XXV. XXVI.

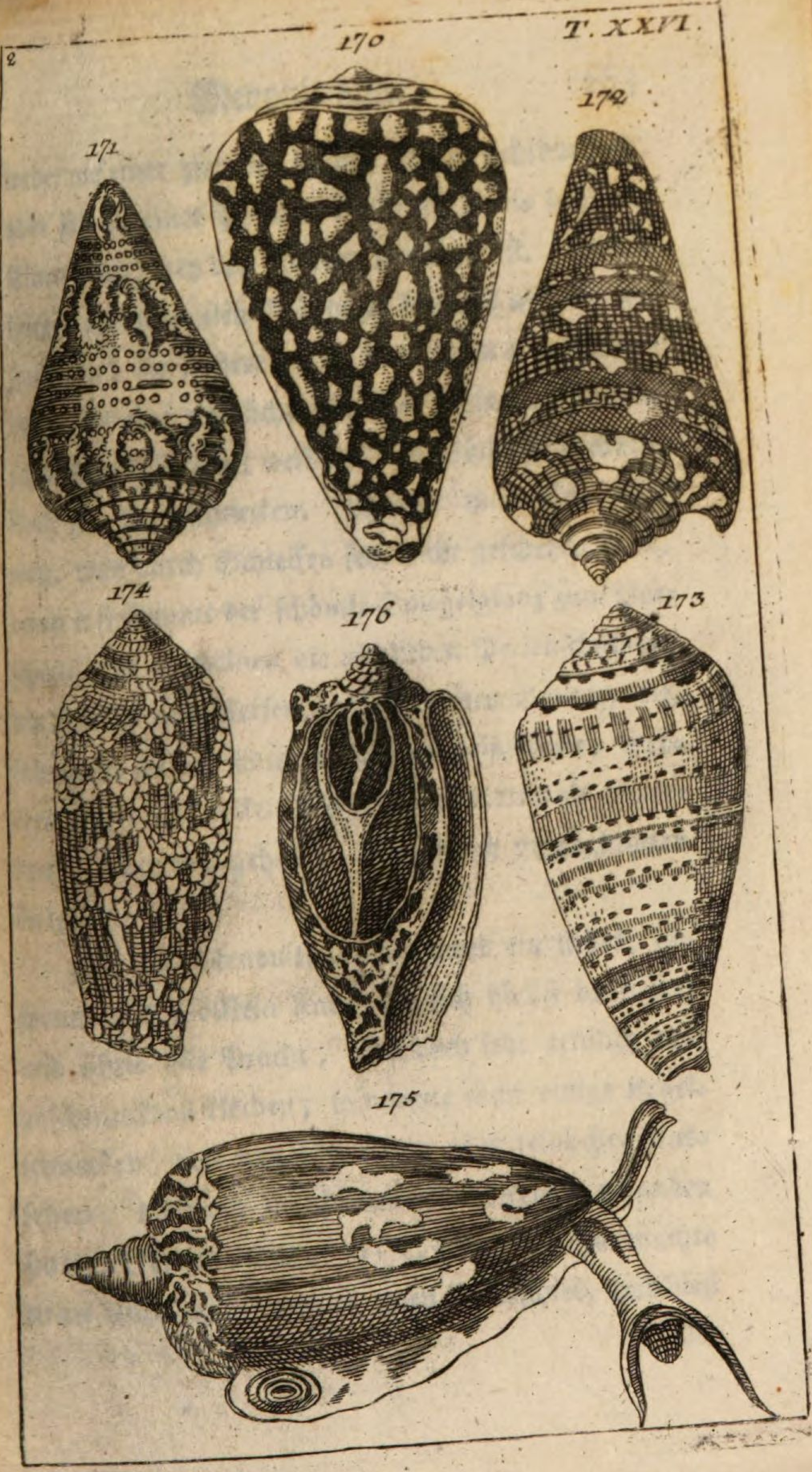
Kegelſchnecke. Conus.

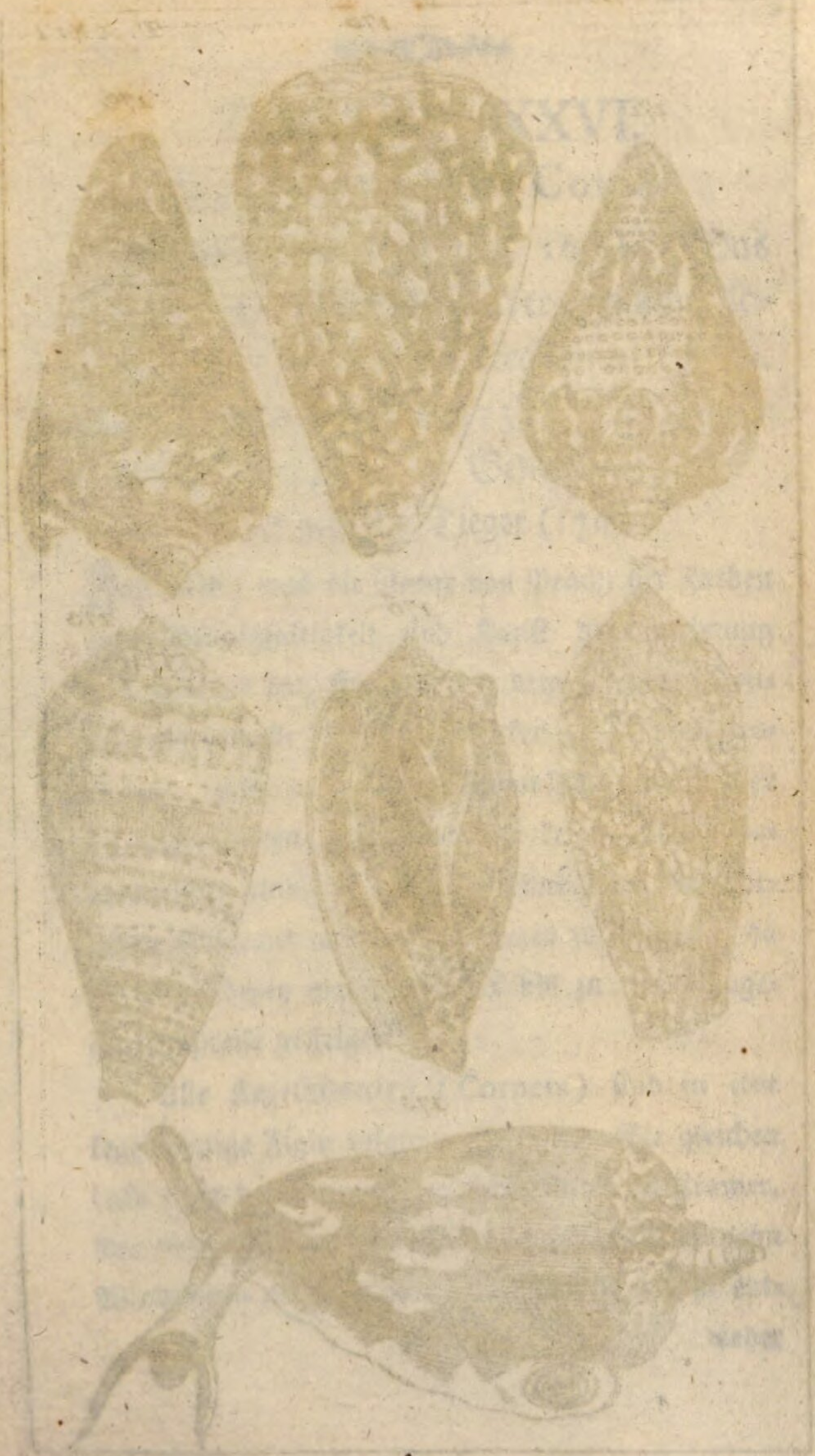
Die Menonitentutte (168. 169). Das Herzhorn (170). Der Unvergleichliche Admiral (171). Der Oberadmiral (172). Der Orange-Admiral (173). Das Haſelhuhn (174). Der General (175). Der gefleckte Tieger (176).

Faſt alles, was die Natur von Pracht der Farben und Mannigfaltigkeit und Kunſt der Zeichnung Vorzügliches hat, finden wir in dem herrlichen Conchyliengeſchlecht der Kegelſchnecken oder Tuten vereiniget. Eine vollſtändige Sammlung aller hierher gehörigen Arten, deren man 71 kennt, iſt ein bezaubernder Anblick, und nicht ohne einen beträchtlichen Aufwand wäre ſie zuſammen zu bringen, da die Liebhaberey manches Stück bis zu einem ungeheuren Preiſe geſteigert hat.

Alle Kegelſchnecken (Cornets) ſind in eine kegelförmige Figur zuſammen gerollt. Sie gleichen bald mehr bald weniger den Papiertuten der Kramer. Auf ihrer breiten Grundfläche laufen acht bis zehn Windungen um eine glatte Spindel, ſo daß ſie entweder

T. XXVI.





weder auf einer ziemlich ebenen Fläche ſichtbar ſind, oder ſich zu einer Pyramide erheben, die bey den Einen höher, bey den Andern niedriger iſt. An der langen und ſchmalen Mündung bemerkt man keinen Zahn, und die äußere, oben und unten abgerundete Lefze, hat eine ziemliche Schärfe. Eine gelbbraune ſchmutzige Oberhaut verbirgt das prächtige Staatskleid der Kegelſchnecken. Nimmt man dieſe hinweg, was durch Schleifen ſehr leicht geſchehen kann, dann erſt kommt der ſchönſte Spiegelglanz zum Vorſchein, es erſcheinen die niedlichen Perlenſchnuren, die Flecken und Reifen und die breiten Bänder, die, indem ſie an die Admiralsflaggen erinnerten, mehrern dieſer Schnecken den Nahmen Admirale erwarben. Doch wir gehen zu einigen der vorzüglichſten Arten.

Da die Menoniten in Holland ein ſtilles, anſpruchloſes Völklein ſind, die ſich höchſt beſcheiden und ohne alle Pracht, aber doch ſehr reinlich und geſchmackvoll kleiden; ſo nannte man einige Kegelſchnecken, von ungekünſteltem aber reinlichen Ausſehen, die man in africaniſchen Meeren gefunden hatte, Menonitentuten (C. Virgo). Nur machte man unter ihnen wieder einen Unterſchied, und hieß

die

die ganz weiße mit blaulichem Ende (168) das **Wachslicht** (Cereola, *le Bout de Chandelle, Cierge, Cigne*, Kerzchen), dagegen aber eine andre wachsfarbige (169) die gelbe Menonitentute. An dieſer ſehen wir mehrere Querbånder. Die Windungen ſind rothbraun gefleckt. Unten, gegen das blaue Ende zu, laufen einige gekörnte Streifen. Schleift man den gelben Ueberzug ab, ſo kann man neue Farben und Zeichnungen finden; ein Umſtand, der leicht verführen kann, die Arten zu vervielfåltigen.

Obgleich das Herzhorn (C. Marmoreus, *le Tigre*, Ring- Marmorhorn, Tieger 170) nichts weniger als ſelten iſt, ſo bleibt es doch eine ſehr ſchöne Kegelſchnecke. Die weißen, zum Theil herzförmigen Flecken, auf ſchönem braunen Grunde, thun eine angenehme Wirkung, beſonders bey dem Marmorglanz dieſer Conchylie, die, wenn man ſie gegen das Licht hålt und von innen durchſieht, der ſchönſten Schildkrötenſchale gleicht. Die Einrollungen am ziemlich flachen Boden ſind etwas zungenförmig ausgeſchweift. An der Mündung ſieht man eine etwas blaßrothe Farbe. Oſtindien liefert die vorzüglichſten Herzhörner. Auch in Africa findet man

welche.

welche. Man ißt den Bewohner ſo wie auch den Eyerſtock, der einem Klumpen verwirrter Zwirnsfäden gleichen ſoll. Mit großer Mühe und faſt ohne alle Werkzeuge wiſſen die Indianer aus dieſer Conchylie ganz artige Ringe zu machen. Sie ſchleifen am Kopfe der Schale ſo lange, bis man die innern Gewinde der Schale zu ſehen bekommt. Dann ſchleifen oder ſägen ſie das Hintertheil weg, bis ein Ring daraus wird. Jede Schnecke gibt nur zwey Ringe, die ſo glänzend und weiß wie Elfenbein ſind, weil die Flecken abgeſchliffen werden. Einige bringen Zierrathen an, laſſen oben ein Stück mit den Flecken, als wäre es ein ordentlich gefaßter Ring, und verſchönern ihn auch mit Gold.

Wir haben ſchon erinnert, daß die berühmten Conchylien, die man Admirale nennt, zu den Kegelſchnecken gehören. Sie zeichnen ſich durch die etwas gekörnte, rauhe Oberfläche ihres meiſt prächtig bandirten, birnförmigen Gehäuſes aus. Statt der vielen, die wir hier beſchreiben könnten, ſchränken wir uns auf ein Paar der auserleſenſten ein, und nennen zuerſt den Unvergleichlichen Admiral (C. Ammiralis cedo nulli, *la Nonpareille*, *la Reine du midi* 171). Zu einem unglaublichen Preiſe wurde

dieſes Prachtſtück ſchon bezahlt. Man weiß, daß ein Liebhaber ſeinem erſten Beſitzer 4000 Gulden dafür gebothen habe. In der Auction nach ſeinem Tode gieng dieſer Admiral für 965 Fl. weg, und kam in Lyonets Cabinett, dem gar tauſend Carolins dafür gebothen worden ſeyn ſollen. Wo er jetzt iſt, weiß man nicht, denn bey der Verſteigerung des Lyonetſchen Nachlaſſes kam er nicht vor. Es iſt wahr, ſolche ungeheure Preiſe, für eine Schnecke zu bezahlen, ſcheint allerdings tadelnswürdig; aber zu läugnen iſt auch nicht, daß man kaum eine ſchönere Conchylie ſehen könne, als unſern Admiral, für den ſein lateiniſcher Nahme: ich weiche keinem, ſo ſtolz er klingt, doch paſſend iſt. Denn der treffliche, bald röthlich, bald blaulich ſpielende Goldgrund, die erhabenen Perlenſchnüren und die blätterförmigen Zeichnungen übertreffen alles, womit man dieſe Conchylie vergleichen möchte. Doch ſolche Ausnahmen würden uns die Admirale nur wenig bekannt machen. Denn wem wird wohl der Zufall ein ſolches bisher noch einziges Stück zuführen? Wir geben ihm daher den zwar gemeinern, aber doch immer noch ſeltnen und koſtbaren Oberadmiral (Archithalaſſius ſummus, *le grand Amiral* 172) zur

Geſell-

Geſellſchaft. Die weißen, herzförmigen Flecken, auf gelbbraunem Grunde, die hellgelben Querbinden, die zarte Linien durchſchneiden, und das mit unendlicher Feinheit geflochtne Netz über dem ſchneeweißen Hintergrunde, ſo wie die feine Ordenskette, die über die breiteſte Binde geht, uud die eigentlich den Admiral zur Würde eines Oberadmirals erhebt, geben dieſer oſtindiſchen Conchylie einen hohen Werth. Dieſer richtet ſich vorzüglich nach der Größe, der Reinheit und Sichtbarkeit der Netze und Perlenſchnüren und der Vollſtändigkeit der Spitze.

Eben ſo, ja faſt noch mehr geſchätzt iſt der **Orangeadmiral** (C. Arauſiacus, *l'Amiral d'Orange* 173). Auch ihn hat die in Oſtindien mit ihrem Farbenreichthume ſo freygebige Natur herrlich ausgeſtattet. Oranien- auch Carminrothe Bänder auf weißem oder ſilberfarbigen Grunde, niedliche, weiß und braun gewürfelte Schnuren und granulirte Linien wechſeln angenehm auf ſeiner Schale ab. Der Preis eines vorzüglichen ſolchen Admirals ſoll immer noch hundert und mehr Thaler ſeyn.

Da das Haſelhuhn (C. Textile, *le Drap d'or* 174) auch die Nahmen goldner Zeug, Goldtuch, Goldnetz führt, ſo kann man ſchon daraus einen

prächtigen Anzug bey dieſer Conchylie vermuthen. Trefflich ſchimmert der Goldglanz zwiſchen den roth eingefaßten Schüppchen hervor, und wird durch angenehme, rothbraune Schlangenlinien noch erhöhet. Von der mannigfaltigſten Zeichnung findet man ſie, der Form nach nähert ſie ſich den Walzen und Oliven. Sie ſtammt aus Oſtindien her, ihr Fleiſch ſoll aber giftig ſeyn. Einigen vorzüglich ſchönen Haſelhühnern gab man den Nahmen: die Ehre des Meeres (Gloria maris). Und wirklich ſind ſie von ſolcher Pracht, daß die treueſte Malerey oder Beſchreibung nicht viel mehr, als ein Schattenriß heißen kann. Denn ſolche Meiſterwerke der Natur müßen ſelbſt geſehen werden.

Noch müßen wir unſern Leſern den Einwohner dieſer trefflichen Gehäuſe bekannt machen. Indem wir ihnen denſelben zeigen, lernen ſie zu gleicher Zeit noch eins der ſchönen Häuſer kennen, die ihm zur Wohnung dienen. Wir meinen den General (C. Generalis, *la Flamboyante*, das Spitzen- oder Klöppelkiſſen, weſtindiſcher Admiral 175). Die ſchmahle Form, die ſpitzige Pyramide auf dem Wirbel und die Flammen auf caffeebraunem Grunde zeichnen das Gehäuſe aus. Doch wir haben es jetzt vorzüglich mit dem

Bewoh-

Bewohner zu thun. An ihm ſehen wir den ſchwärzlichen Kopf mit zwey cylindriſchen, fleiſchfarbigen Fühlſtangen, mit den Augen in der Mitte, und zwiſchen denen ſich ein Maul wie eine Saugwarze befindet. Hinter dem Halſe ragt ein Theil des Mantels, wie eine geſpaltne Zunge, empor, die einen rothen Saum und innen eine Art von Stacheln hat. Aus der langen Oeffnung tritt der ſtark gefaltete und gefurchte Fuß, von ſchmutziger Fleiſchfarbe, heraus. An ſeinem Ende, gegen die Pyramide zu ſehen wir den Deckel dieſer Conchylie, der aus einer hornartigen Platte beſteht, die zwar bey weitem nicht die ganze Mündung verſchließt, aber vielleicht dazu dient, daß der Bewohner ſich nicht zu weit hineinziehen könne; eine Vermuthung, die freylich nicht ganz Genüge thut. Dieß iſt nun das Thier, auf deſſen Wohnhaus die Natur ſo große Kunſt und Mannigfaltigkeit verwendet hat. Auch ins Innre (176) einer Kegelſchnecke, und zwar des gefleckten Tiegers (C. Striatus, *l'Ecorche*), den freylich mehrere für eine Walze oder Volute anſehen, müßen wir unſre Leſer noch blicken laſſen, um die Kammern und die glatte Spindel zu ſehen. So hart und dick die äußere Schale und Windung iſt,

ſo fein und zart, beynahe wie Marienglas, ſind dagegen die Innern. Daher kann man auch, wenn ſie nicht ganz bis zur Hälfte durchſchliffen ſind, die zweyte und dritte Windung durchſcheinen ſehen.

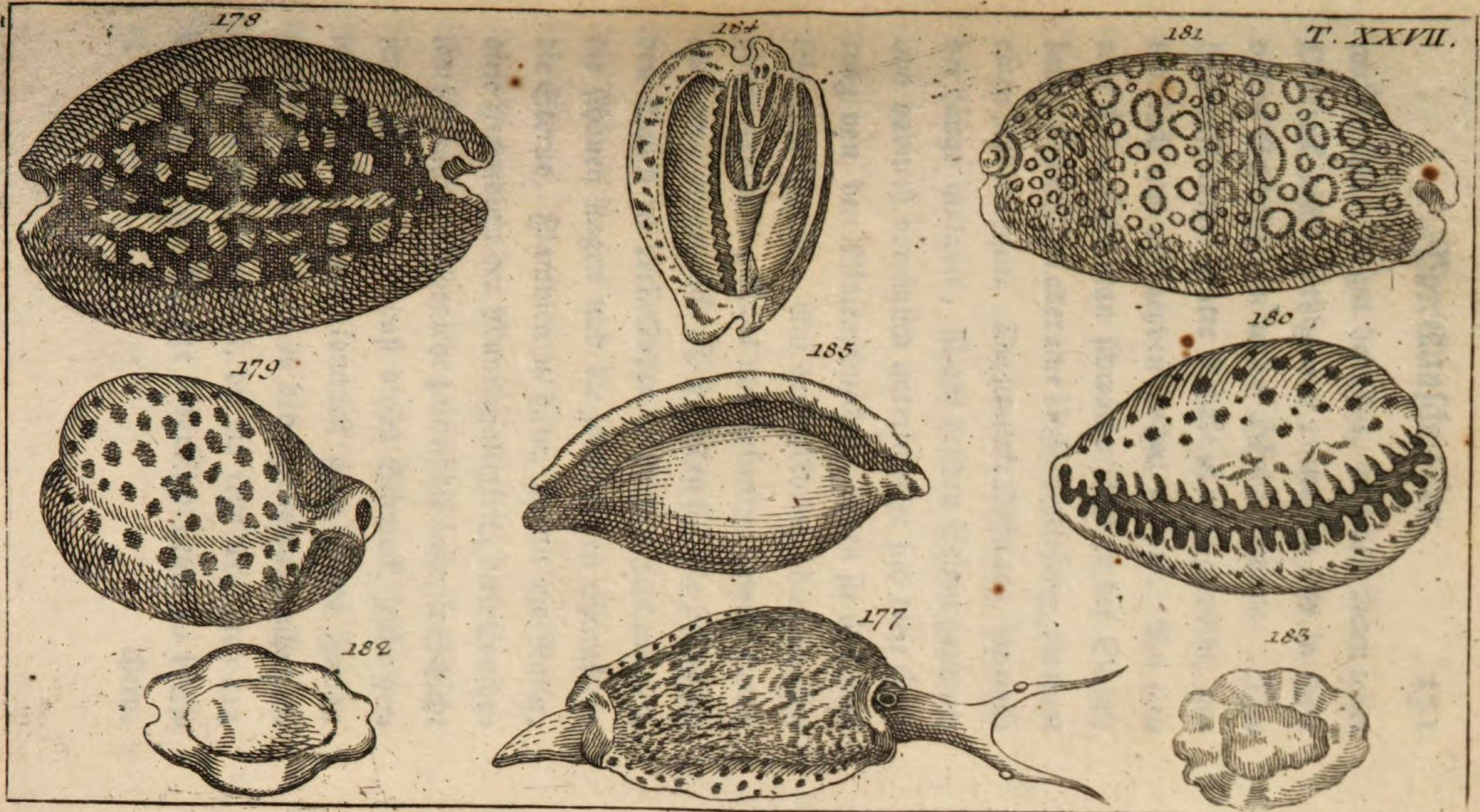
Tab. XXVII.

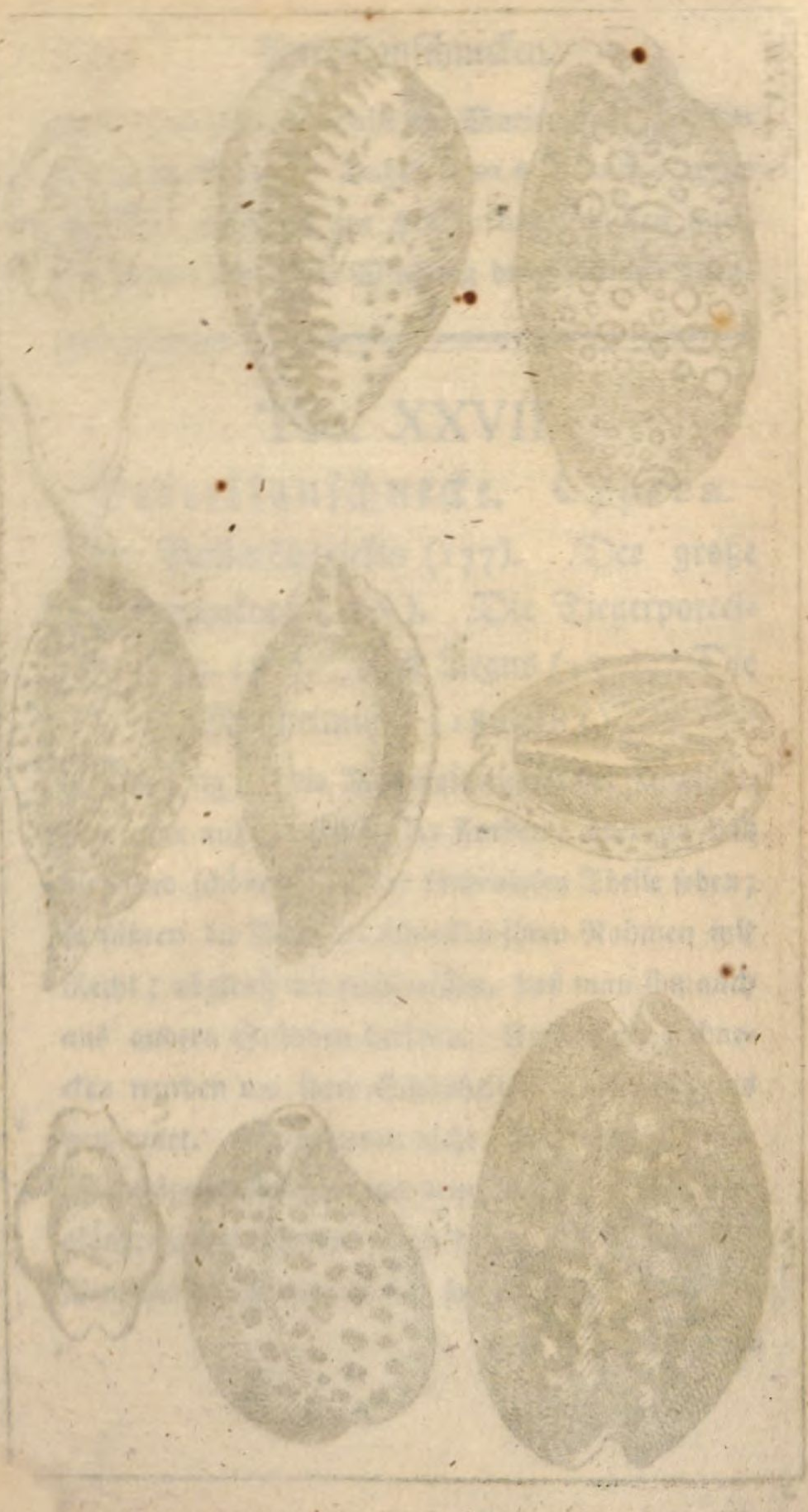
Porcellanſchnecke. Cyprea.

Der Baſtardharlekin (177). Der große Schlangenkopf (178). Die Tiegerporcellane (179. 180). Der Argus (181). Die Muſchelmünze (182. 183).

Man mag auf die Mannigfaltigkeit der Zeichnungen, oder auf den Glanz der Farben, oder auf das blendend ſchöne Weiß der farbenloſen Theile ſehen; ſo führen die Porcellanſchnecken ihren Nahmen mit Recht; obgleich wir wohl wiſſen, daß man ihn auch aus andern Gründen herleite. Auch dieſe Schnecken wurden um ihrer Schönheit willen der Venus gewidmet. Sie kommen nicht wie andre mit einem ſchmutzigen Ueberzug aus dem Meere; nein, ihr glänzendes Farbenkleid wird durch den Mantel des Bewohners, in den er ſich ſammt ſeinem Gehäuſe

wickeln


T. XXVII.
178
184
181
179
185
180
182
177
183



wickeln kann, ſo gut beſchützt, daß bey ihnen jener Oberrock nicht nöthig war, und ſie alſo in ihrer vollen Schönheit in unſre Hände kommen. Ihre halb eyförmige, glatte Schale iſt oben gewölbt, unten flach und auf beyden Seiten ſtumpf. Am hintern Ende ſieht man ſchwache Spuren der Einrollung; bey einigen aber eine bloße Vertiefung, die man einen Nabel nennt. Die ſchmale Oeffnung, die nach der Länge hinlauft, iſt auf beyden Seiten gezähnt, und dadurch vorzüglich unterſcheidet ſich dieſe Gattung von den Blaſenſchnecken, denen ſie übrigens ſehr nahe kommt. Auf der Wölbung, die zuweilen glatt, zuweilen gekörnt und gefurcht, zuweilen auch ein wenig eingedrückt iſt, befinden ſich die ſich gegen den Bauch zu verlierenden trefflichen Zeichnungen, die ſchönen Augen und die ſonderbaren Charaktere, die Sterne, Flammen u. d. m. womit die Natur, dieſe Freundinn der Mannigfaltigkeit, dieſe Conchylien ſchmückte. Aber ſehr zart iſt die äußerſte Schicht jener Schalen, ſo daß dieſer Schmuck leicht verloren geht. Dann kommen ganz andre Farben zum Vorſchein, ſo daß es betrügeriſchen Conchylienhändlern ein Leichtes iſt, die bis jetzt bekannten 114 Arten mit einer Menge vorgeblich neuer zu bereichern.

chern. Man kann ſich nicht genug in Acht nehmen, um nicht hintergangen zu werden, und muß ſich durchaus nur an die feſten Theile, den Bau, die Zähne u. d. halten.

Was die Behauptung betrifft, daß die Bewohner der Porcellanſchnecken alle Jahre ihre alten Wohnungen verlaſſen und neue bauen, ſo iſt ſie höchſt unwahrſcheinlich. Denn nicht zu gedenken der Sehnen und Bänder, die ſie feſthalten, welch ein Saftaufwand würde nicht bey einer großen erforderlich ſeyn, um alle Jahre eine Schale zu Stande zu bringen.

Sonſt glaubte man, die Chineſer brauchten dieſe Schnecken zu ihrem Porcellan. In den Parthieen ihrer Gärten, die künſtliche Wüſteneyen, ungefähr wie die Einſiedeleyen unſrer engliſchen Gärten, vorſtellen ſollen, hängen ſie Porcellanſchnecken an den Bäumen ſo auf, daß der durchſtreichende Wind das Ziſchen der Schlangen oder das Heulen des Sturms nachahmt, und ſo die grauſenvolle Täuſchung dieſer Oerter vermehrt. In Perſien trägt jeder Schulmeiſter und Schreiber eine ſolche Schnecke zum Glätten des Papieres bey ſich, auch vertritt ſie in Oſtindien die Stelle eines Plätteiſens. Im Tempel der Venus

zu

zu Gnid ſoll die Porcellanſchnecke ein Gegenſtand der öffentlichen Verehrung geweſen ſeyn. Dankbarkeit, daß einſt eine ungeheure Menge ſolcher Schnecken das Schiff aufhielt, auf dem 600 Jünglinge der erſten Familien ſich befanden, an denen ein grauſamer Befehl Perianders vollzogen werden ſollte, ſoll dazu Veranlaſſung gegeben haben. Zu Galanteriewaaren, zumal Doſen, wußte man dieſe Schnecken artig zu benützen. Sonſt machte man Schlüſſelhacken und Eßlöffel aus ihnen, auch waren ſie in Apotheken ſehr geachtet. Man trug ſie für mancherley Uebel am Halſe. Die Neger führen einige Arten als Geld. Auch dienen ſie zum Putz der Wilden, die ſie bald um den Hals, bald in der Naſe, bald in den Ohren tragen. Die Canadier wechſeln zur Beſtätigung ihrer Verträge Halsbänder von dieſen Schnecken, ſo wie wir Ringe zu wechſeln pflegen.

Der Bewohner dieſer Gattung iſt bey allen Arten derſelbe. Wir ſehen ihn, wenn wir den Baſtardharlekin (C. Arabica, *la fauſſe Arlequine*, Buchſtabenporcellane 177) betrachten. Sein Kopf iſt cylindriſch. An der untern Seite befindet ſich das einer Ritze gleichende Maul. Seitwärts ſtehen die Fühler mit den Augen, in denen das Vergrößerungsglas

deutlich einen Augapfel mit einer ſchwarzen Iris fand. Vom Mantel haben wir ſchon geſagt, daß ihn das Thier ſo um ſein Gehäuſe wickeln könne, daß er auf dem Rücken zuſammen ſchließt, und man es ſo für ein Schleimthier anſehen könnte. Zwar ſehen wir hier den Mantel nicht ſo ausgebreitet, wodurch die Schale unkenntlich würde: wohl aber bemerken wir etwas von der ſonderbaren Einrichtung, daß ſich der Theil desſelben, der auf den Hals zu liegen kommt, in einen Canal zuſammenfaltet. Der die Schale an Länge übertreffende Fuß, der vorn einer ſtumpfen, hinten einer ſpitzigen Zunge gleicht, hat eine Menge Furchen und Falten, die ihm im Gehen forthelfen. Der ganze Körper iſt ſchwarzgrau; die Fühler ſind dunkler. Zum Eſſen bekommt dieſes Thier nicht gut, nur nöthigt zuweilen der Hunger die Indianer dazu; immer aber müßen ſie es durch ihr Uebelbefinden theuer genug bezahlen, wenn ſie ihrer Erfahrung, daß alle glatte Conchylien ungenießbar, die rauhen, ſtachligen aber, eßbar und geſund ſeyen, zuwider handeln. Schwer iſts den Bewohner aus ſeinem Gehäuſe zu bringen, und doch darf man ihn, wenn dieſes nicht ſeine Schönheit verlieren ſoll, durchaus nicht langſam darin ſterben laſſen. Am beſten iſts,

die

die Schnecke in heißem Waſſer plötzlich zu tödten, alsdann das Thier, ſo gut man kann, mit einem Hacken herausziehen, und an einem ſchattigen Orte das Uebrige den Ameiſen Preis geben, die die Schale vollkommen rein machen. Doch auch dieſe müßen wir noch beſchreiben. Ihre größte Zierde beſteht in der Zeichnung. Eine Menge kurzer Linien laufen ſo verwirrt durch einander, daß man ſie mit nichts anderm als mit arabiſchen und chineſiſchen Buchſtaben zu vergleichen wußte. Andre ſehen ſie für Noten an, und nannten die Schnecke Muſikhorn. Dunklere Querbänder laufen über den Rücken. Die wulſtigen Säume ſind mit ſchwarzbraunen, blauſchattirten Flecken beſprengt. Die ſcharfen Zähne an der Mündung ſind braun, die innern Wände amethyſtblau. Aus Oſtindien kommt dieſe Conchylie, der die Landkartenporcellane ziemlich ähnlich ſieht.

Mehrere dieſer Gattung führen den Nahmen Schlangenköpfe. Wir zeigen unſern Leſern den großen Schlangenkopf (C. Mauritiana, *la Porcelaine à tête de Serpent* 178). Man findet ſie von der Größe einer Nuß bis zur Größe eines halben Straußeneyes. Die Schale iſt dunkelbraun auf

dem Rücken und weiß oder blaß gelb gefleckt. Ihre innere Fläche iſt weiß mit einem Violettſchiller. Durch mehr oder weniger Schleifen kann man mit dieſer Schnecke mehrere ſcheinbare Varietäten hervorbringen.

Von vorzüglicher Schönheit und Größe iſt die Tiegerporcellane (C. Tigris, *la Peau de Tigre*, gemeines Klipphorn, Waſſertropfen), die wir von oben (179) und von unten (180) vor uns ſehen. Schwarze Tropfen auf gelbem Grunde, die am Rücken zum Theil zuſammengefloſſen ſind, und bey vorzüglichen Exemplaren eine hellere, zuweilen blauliche Einfaſſung haben, zeichnen dieſe Conchylie aus. Ueber den Rücken lauft eine dunkle Linie. Nach dem Bauche zu wird die Grundfarbe heller, ja gegen die Mündung hin ſchneeweiß. Hier ſieht man zuweilen eine blauliche Spielung. Es iſt überhaupt unmöglich, die Farbenſpielungen der Porcellanſchnecken mit dem Pinſel nachzuahmen. Beſonders haben die dünnſchaligern, die man, wiewohl noch unerwieſen, für Weibchen hält, einen größern Farbenreichthum. Vielleicht ſind das bloß jüngere Gehäuſe, deren Colorit noch mehr in einander fließt, und deren Zeichnung noch nicht beſtändig iſt. Wenigſtens

ſind

ſind bey den dünnſchaligen die Ränder, Lippen und Zähne nicht ganz feſt. In Amboina, Java und Madagascar findet man dieſe reizenden Schnecken.

Und doch macht ihnen der Argus (C. Argus, *le grand Argus* 181) noch den Vorzug ſtreitig. Sein Aufenthalt in der Tiefe erſchwert ſeinen Fang, und die Zartheit und Zerbrechlichkeit des äußerſten Ueberzugs vermehrt den Werth eines ganz reinen und tadelloſen Exemplares. Auf den lang geſtreck=ten Gehäuſen bemerkt man drey Binden, die ſich gegen die Seiten hin verlieren. Eine Menge dunk=ler Ringe erinnern an den hundertaugigen Argus. Man hat ſchon ein Exemplar geſehen, bey dem die Ringe trefflich kettenförmig in einander hiengen. Unten gegen die braunen Zähne zu, ſtehen auf bey=den Seiten ſchwarzbraune Flecken. Man erhält dieſe ſchöne Porcellane aus Indien und Africa.

Eine Menge trefflicher Porcellanſchnecken müſ=ſen wir übergehen. Nur führen wir noch eine an, die zwar nicht durch ihre Geſtalt ſich auszeichnet, aber doch ſonſt von unſern Leſern gekannt zu werden verdient. Wir meinen die **Muſchelmünze** (C. Moneta, *le Cauris des Maldives, Monnoie de*

Guinée, die Cauris, Guineiſche, Mohriſche Münze), deren wir eine gelbe (182) und eine blaue (183) vor uns ſehen. Dieſe, wie auch die weiße Cauris, vertreten in Bengalen und andern Orten, wo es eben nicht an Metallen fehlt, die Stelle des Geldes. Man hohlt ſie in großen Schiffsladungen von den Maldiviſchen Inſuln, und wuchert damit in Bengalen, wo man ſie als einen anſehnlichen Schatz in Vorrathshäuſern aufbewahrt. Hie und da werden ſie in Gold gefaßt und Edelſteinen gleich geſchätzt. In Congo kennt man kein andres Geld. Eine aus Oſtindien nach Europa zurückkehrende Flotte führte einmal 200000 Pfund ſolcher Muſcheln bey ſich, die ſie zuvor auf der Küſte von Guinea verhandelte. Weiber geben ſich mit dem Sammeln ab, und oft treibt ſie die Gewinnſucht tief ins Waſſer. Durch die unregelmäßigen Höcker an den Seiten ſehen dieſe Muſcheln einem Bruſtharniſch etwas ähnlich, und haben auch davon den Nahmen bekommen. Die am Rücken hochgelben ſind die ſeltenſten. Ein hellerer Saum umgibt denſelben. An der blauen iſt der Rücken bis auf das durchſcheinende Violett der innern Wände durchgerieben. Das übrige iſt weiß.

Um

Um doch auch das Innere der Porcellanſchnecken kennen zu lernen, zeigen wir unſern Leſern den Baſtardharlekin durchſchnitten (184). Die weiße Spindel iſt etwas gebogen. Man kann fünf Windungen zählen, die im Innerſten theils braun, theils blaulich, theils marmorirt ſind. Mehr nach den Lippen zu hat dieſe Muſchel die ſchöne, oben gedachte Amethyſtfarbe.

Tab. XXVII. XXVIII.

Blaſenſchnecke. Bulla

Das Hühnerey (185). Das bunte Kiebitzey (186). Die Prinzenflagge (187). Der Weberſpuhl (188).

Man kann ſich leicht vorſtellen, daß die Blaſenſchnecken etwas Blaſenförmiges haben mögen. Sehr freygebig war man gegen ſie mit Nahmen, und oft nannte man die ganze Gattung Kiebitzeyer, Meernüſſe, Blutigel u. ſ. w. obgleich dieſe Benennungen nur einzelnen Arten zukommen. Je nachdem man ſie einfärbig oder bunt, bandirt oder marmorirt, rund oder länglich fand, je nachdem ſchuf man auch

ihre-

ihre Nahmen. Von ihren Windungen trägt ihr Aeußeres wenig Spuren. Sie ſind bald an der einen, bald an der andern Seite wie eine Papiertute zuſammengerollt, und ſo weit aufgeſperrt bey einigen die Mündung iſt, ſo eng und nur einer Ritze ähnlich iſt ſie bey andern. Zuweilen bildet ſie Einſchnitte, die an beyden Seiten über den Bauch hervorragen, und auch von oben ſichtbar ſind. Man findet unter den Blaſenſchnecken ſehr kleine, z. B. die Meernägel (Sormet) und die Theelöffel, die freylich von den vollkommnern eyförmigen, die ſich den Porcellanſchnecken nähern, ſich ſehr unterſcheiden. Jene ſind nur wenig eingerollt, da hingegen die vollkommnern mehrere Windungen, aber keine eigentliche Spindel haben. Man kennt funfzig Arten. Ihr Bewohner iſt eine Schnecke mit Fühlern. Als ein ganz beſonderes Thier wird der Bewohner des oben erwähnten Theelöffels beſchrieben. An ihm fand ein Beobachter drey ſonderbare Knöchelchen, die dieſem von der Schale nicht ganz bedeckten Geſchöpf zum Schutz, vielleicht aber auch zum Zermalmen der kleinen Ammonshörner dienen, die es als Speiſe zu ſich nimmt. Zerſchneidet man es, ſo werden die Finger ſehr blutig, daher es Blutigel heißt.

Nie-

Niemand wird dem Hühnerey (B. Ovum Gallinaceum, *l'Oeuf de Poule* 185) dieſen Nahmen verſagen, man müßte denn, um ſeiner Größe willen, es lieber Gansey nennen. Schneeweiß, wie ein Spiegel glänzend, iſt ſeine bauchige Schale außen; innen aber dunkelgelb, auch violett, das zwiſchen der halbmondförmigen Oeffnung hervorſieht. Viele Querfalten machen die umgelegte Lefze rauh. Der Bewohner iſt kohlſchwarz, und löst ſich in eine Dinte auf. Nachtheilige Folgen begleiten ſeinen Genuß. Das Vaterland dieſer Conchylie iſt Indien. Hier wiſſen die Eingebornen ihre Schilde mit Stücken dieſer Muſchel ſo zu belegen, daß ſie wie glaſirt ſcheinen, und bey der rothgelben Einfaſſung derſelben eine angenehme Wirkung machen. Die Alphoreſen ſchätzen dieſe Schalen ſehr hoch; nur der darf ſie als Halsſchmuck tragen, der einigen Feinden den Kopf abgeriſſen hat. Dieß kann uns nur ſo lange lächerlich vorkommen, als wir vergeſſen, daß manche Ordenszeichen eine nicht weniger blutige Bedeutung haben, und daß zwiſchen der Conchylie am Halſe des Alphoreſen, und einem Gnadenpfennig am Rocke der Beſtürmer von Praga und Iſmail der Unterſchied eben ſo unbedeutend ſey, als ob

man ein ſolches Zeichen am Halſe oder im Knopfloche trägt.

Obgleich einige für gut fanden, alle Blaſenſchnecken Kiebitzeyer zu nennen, ſo legen doch andre derjenigen, die wir bey 186 vor uns ſehen, den Nahmen buntes Kiebitzey (B. Ampulla, *l'Oeuf de Vanneau*) ausſchließend bey. Ihre ſehr bauchige Schale iſt ſo eingerollt, daß man von den fünf Windungen keine Spur ſieht. Anſtatt eines Wirbels bemerkt man ein deutliches Nabelloch. Die Mündung iſt etwas länger als die Schale, und oben weiter ausgedehnt als unten. Die Eine Lippe hat eine ſchneidende Schärfe, die andre aber iſt ganz gegen den Bauch zurückgeſchlagen. Man findet das Kiebitzey von allen möglichen Farben und Zeichnungen in Oſt- und Weſtindien. So angenehm und bunt ſein Kleid iſt, ſo wird man doch ohne Bedenken einer andern Blaſenſchnecke, der **Prinzenflagge** (B. Phyſis, *le Pavillon du Prince,* Seefahne 187) gern den Vorzug einräumen. Sie iſt niedlich bald wie mit Draht umwunden, bald wie mit breiten Bändren geziert. Auf die angenehmſte Art wechſeln die mannigfaltigſten

Far-

Farben, gelb, braunroth, violett, roſenroth, ſchwarz und braun mit einander ab. Sehr weit iſt ihr Mund und flach der Nabel. Oſtindien liefert dieſe ſchöne, aber äußerſt zerbrechliche Blaſenſchnecke.

Noch ſeltner aber als ſie findet man in Cabinetten, einen recht ſchönen und vollſtändigen **Weberſpuhl** (B. Volva, *la Navette de Tiſſerand* 188), deſſen Nahme nicht übel paßt. Jamaica liefert ihn. Er zeichnet ſich durch die langen mit einem Canal verſehnen Enden der bauchigen Schale und den feinen Saum der äußern Lippe aus. Man hält ſchon die kleinen, eines Fingersgliedes großen Weberſpuhle von bräunlicher Farbe für Zierden eines Cabinetts; allein Herr von Cobres beſitzt einen der größten und ſchönſten, die man bis jetzt kennt, und von einer Weiße und einem Glanze, daß er mit dem Hühnerey wetteifern kann. Inzwiſchen iſt dem, der einen beſitzt, die größte Vorſicht zu empfehlen, um die Spitzen nicht zu verletzen. Wie der Bewohner im ſtürmiſchen Meere ſeinen zarten Bau vor Beſchädigung verwahre, iſt ein Geheimniß.

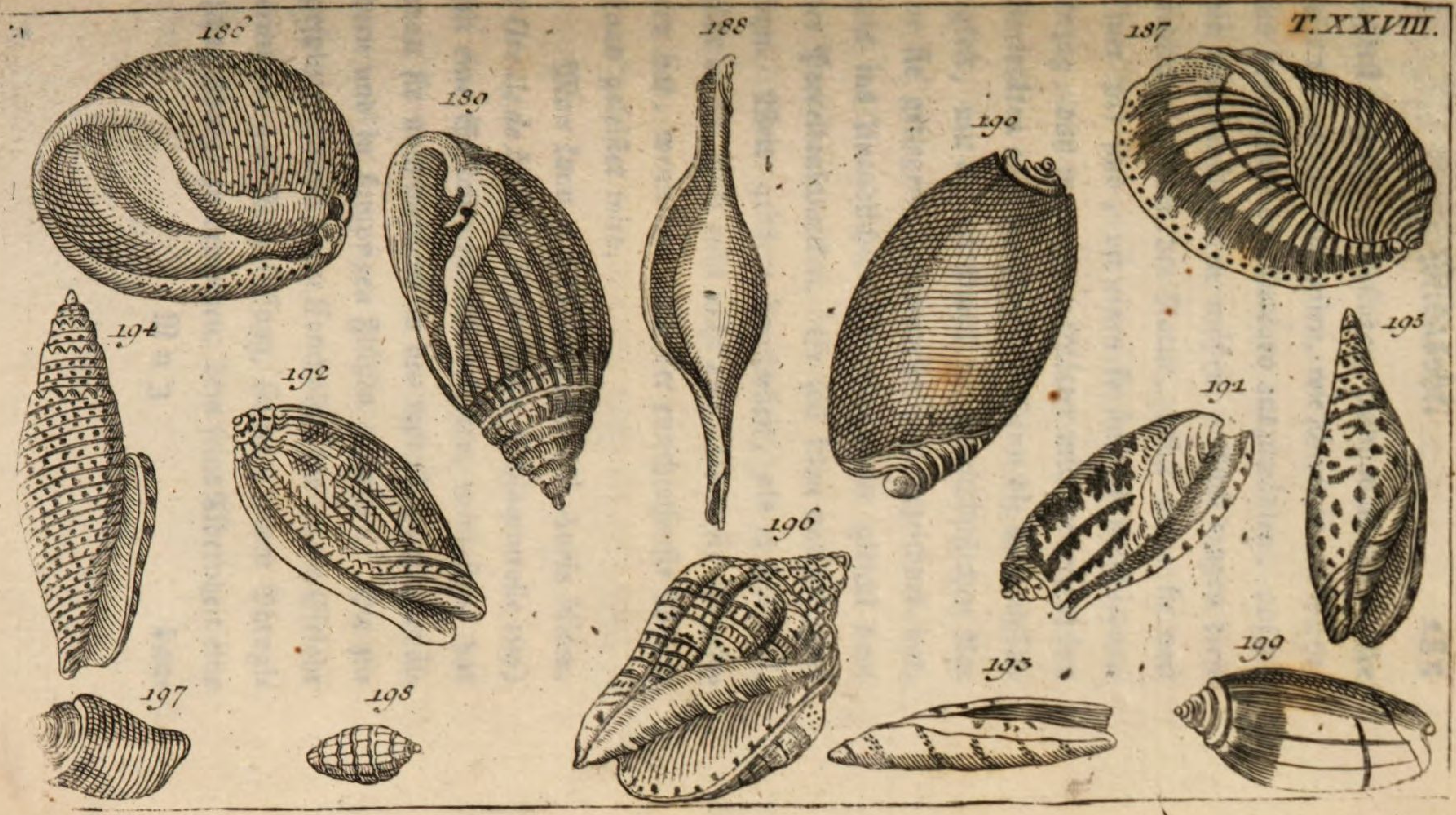
Tab. XXVIII.

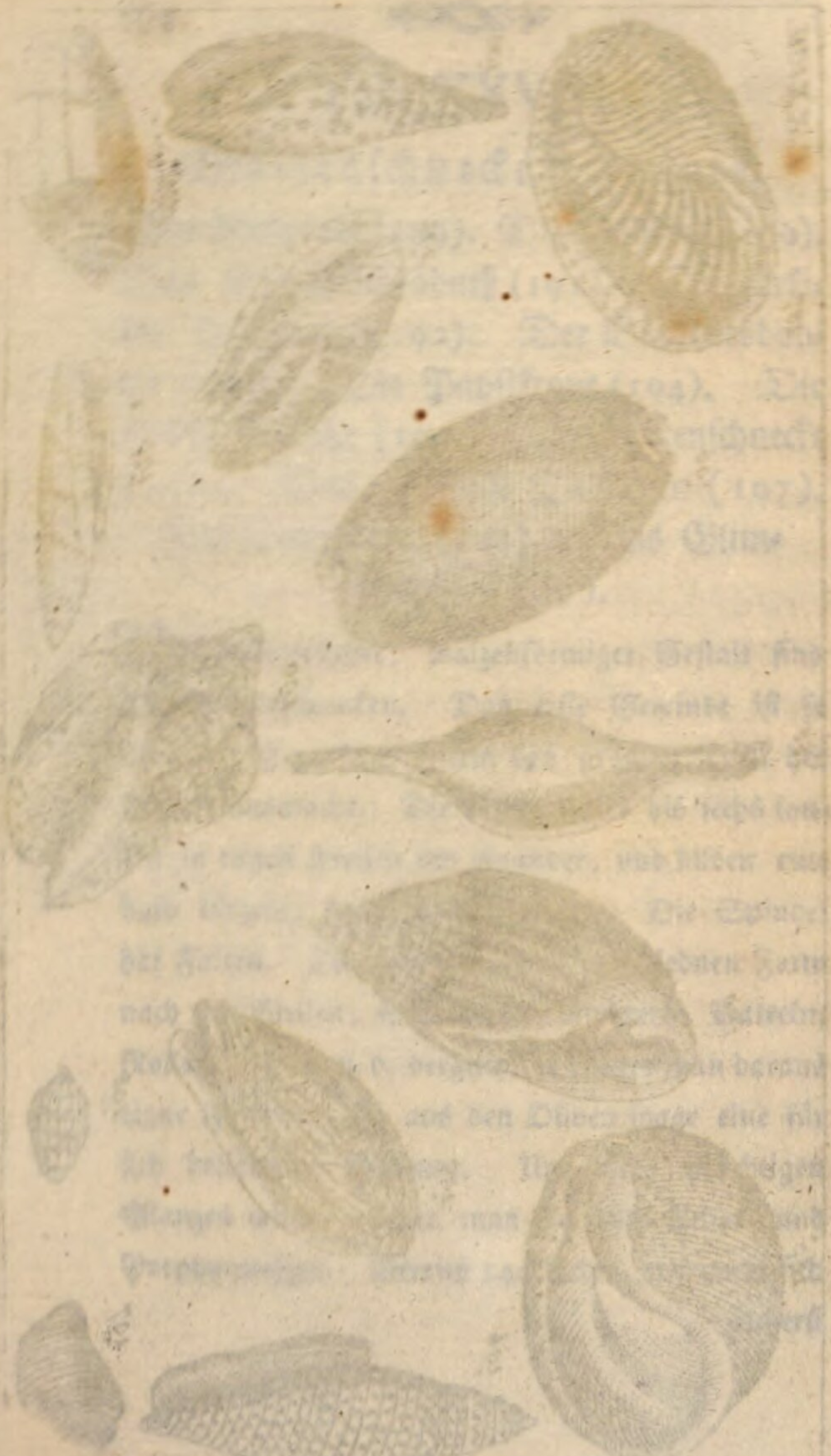
Walzenſchnecke. Voluta.

Das Midasohr (189). Die Mohrinn (190). Das Prinzenbegräbniß (191). Die türkiſche Lagerwalze (192). Der Böttchersbohrer (193). Die Papſtkrone (194). Die Biſchoffsmütze (195). Die Notenſchnecke (196). Das brütende Täubchen (197). Der Olivenkern (198). Das Glimmerchen (199).

Von cylindriſcher, walzenförmiger Geſtalt ſind die Walzenſchnecken. Das erſte Gewinde iſt ſo breit, daß es bey weitem den größten Theil der Schale ausmacht. Die übrigen vier bis ſechs laufen in engen Kreiſen um einander, und bilden eine bald kürzere, bald längere Spitze. Die Spindel hat Falten. Da man ſie ihrer verſchiednen Form nach mit Wellen, Schläuchen, Bohrern, Datteln, Rollen, Oliven u. d. verglich, ſo bildete man daraus eigne Familien, ja aus den Oliven ſogar eine für ſich beſtehende Gattung. Um ihres prächtigen Glanzes willen nannte man ſie auch Achat- und Porphyrwalzen. Bereits 144 Arten, worunter ſich

äußerſt


T. XXVIII.
186
188
187
189
190
194
192
191
193
196
197
198
195
199



äußerſt vortreffliche befinden, kennt man, und unſre Leſer mögen ſelbſt urtheilen, wie ſchwer es uns werde, aus der Menge die Wenigen auszuwählen, auf die wir uns einſchränken müßen. Auch tragen dieſe niedlichen Kinder der Natur, ſelbſt wenn ſie von Einer Art ſind, oft einen ſo äußerſt verſchiednen Anzug, daß man ganze Blätter mit den reizendſten Varietäten anfüllen könnte. Denn die Mannigfaltigkeit, mit der der Pinſel der unerſchöpflichen Natur ſie getiegert, marmorirt und gezeichnet hat, geht ins Unendliche. Der Bewohner gleicht dem der Porcellanſchnecken. Er ſoll kühn und grauſam ſeyn. Weit größere Conchylien, als er ſelbſt iſt, fällt er an, und ruht nicht eher, bis er ſie ausgeſogen hat, wenn ihm auch der entſchloſſenſte Widerſtand geleiſtet wird.

Man kann das **Midasohr** (V. Auris Midæ, *l'Oreille de Midas*, Schlickrolle, Schlammrolle 189) für eine Schlammſchnecke erklären, wenigſtens hat man ſie noch meiſtens in den moraſtigen Saguwäldern und in ſumpfigen Flüſſen gefunden. Die zugeſpitzte Bauart dieſer Conchylie, die an ein Eſelohr erinnert, gab Veranlaſſung, ſie nach jenem Phrygiſchen Könige zu benennen, dem ſeine Albernheit eine

dauerndere Unſterblichkeit in der Geſchichte verſchaffte, als viele durch Weisheit und Verdienſte nicht fanden. Die ziemlich ſchwere und dicke Schale iſt etwas walzenförmig, und hat eine große nach der Länge geſtreifte Windung, und fünf bis ſieben kleinere gegitterte. Eine kaſtanienbraune Oberhaut bedeckt die ſchöne, fleiſchfarbig ſpielende Perlenmutter dieſer Conchylie. Ihre Mündung iſt länglich, ſchmahl und zugeſpitzt, und auch in ihr wollten einige den Grund der Benennung dieſer Conchylie finden. Ihre äußere Lefze hat einen dicken, fleiſchfarbigen Saum, der aber in einem Bogen herumlauft, dann zwey Falten oder Zähne bildet, und von da bis zur Mündungsſpitze als ein ſchwieliger Rand herabgeht.

Warum die **Mohrinn** (V. Oliva, *la Veuve, la Moresque*, Trauermantel 190) dieſen Nahmen führe, darüber wird ihr düſterer, ſchwarzbrauner Anzug nicht lange im Zweifel laſſen. Das Weiße ihrer innern Seiten und der gezähnte Mündungſaum vermehren die Aehnlichkeit mit einer Mohrinn, wenn ſie nähmlich den Mund öffnet. Selbſt das mehr oder weniger Dunkle ihrer Farbe, hat einen Unterſchied eingeführt, die Einen Mohrinnen, die andern Nege-

rinnen

rinnen zu nennen. Eine vollkommne Walze bildet dieſe Conchylie, deren ganze Länge die erſte Windung einnimmt, indeß die übrigen nur eine gefurchte Fläche mit einem blauen Knöpfchen in der Mitte vorſtellen. Sie kommt aus Indien.

Sehr geſucht iſt das Prinzenbegräbniß (V. Sepultura principis, *les funerailles du Prince, le Drap mortuaire* 191). Auf gelblichem Grunde befinden ſich zwey bis drey ſchwarze, ſeltner rothbraune unterbrochne Bande und Flecken, zum Theil wie kleine Pyramiden zugeſpitzt. Die Einbildungskraft ſah in ihnen einen Leichenzug. Sehr fein ſind die Windungen. Die milchweiße Farbe der innern Wände iſt auch an den Lippen und am Saum der Mündung ſichtbar. Auch mit gelben Reifen auf ganz dunkelm Grunde mit noch dunklern Wellen-Zeichnungen wird dieſe Conchylie gefunden.

Man kann die türkiſche Lagerwalze (V. Caſtra Turcica, *le Champ turc*, Achatrolle 192) für die Zierde ihres Geſchlechts erklären, beſonders, da ſie auch in Abſicht auf ihre Größe von mehr als viertehalb Zoll, wie man ſie ſchon gefunden hat, eine ausgezeichnete Stelle verdient. Auf ihrem pfirſichblüthfarbigen, mit Blau vermiſchten Grunde, ſieht man

man zeltenförmige Zeichnungen, oder eigentlich winkligе rothbraune Figuren. Himmelblau iſt die Einfaſſung der Lippen und die Fläche der kleinen Windungen, deren Gränzlinien braun bezeichnet ſind. Portobellodattel und Panamarolle heißt dieſe ſchöne Walze nach ihrem Vaterlande.

Kein armer Fündling kann ſo von Familie zu Familie herumgeworfen werden, als der **Böttchersbohrer** (V. (Bulla) Terebellum, *l'Aiguille à Coudre*, Strohhalm 193) von Gattung zu Gattung. Mehrere nahmen ihn auf und ſtießen ihn wieder aus. Jetzt wird er wohl unter den Walzen bleiben, wohin ihn ſeine lange Mündung und Form verweiſen. Die ſpiegelglatte, weiße, mit blaßgelben ſchiefen Linien bezeichnete Schale iſt ſehr leicht, ja ſie muß es auch ſeyn, weil ihr Bewohner wie ein Pfeil aus dem Waſſer ſpringt, daher ſein Nahme Springhörnchen, Pfeilſchnecke kommt. Man kennt auch einen ſchönen violetten Böttchersbohrer.

Ein Paar ſchöne Conchylien ſind die **Papſtkrone** (V. Mitra Papalis, *la Thiare Papale* 194) und die **Biſchoffsmütze** (V. Mitra Epiſcopallis, *la Thiare Epiſcopale*, Straußfeder 195), die freylich von einigen zu den Kinkhörnern, von andern zu den

Straub-

Straubſchnecken gerechnet werden. Sie unterſcheiden ſich ſo auffallend von einander, daß man kaum einſieht, wie man ſie für einerley Art halten konnte. Zwar haben beyde eine mützen= oder thurmähnliche Geſtalt, und viele Flecken auf dem ſchönſten weißen Grunde; aber die erſtere beſitzt an ihren zahlreichern Windungen Zacken, da ſie hingegen bey der andern ganz glatt ſind; jene hat eine gezahnte, dieſe eine einfache Lippe; jene fünf, dieſe vier Falten an der Spindel, jene iſt ſchwerer und dunkler gefleckt, dieſe leichter mit hellern Flecken. Ja es ließe ſich die Vergleichung noch in manchen Stücken fortſetzen, wenn nicht das Angeführte ſie ſchon hinreichend unterſchiede. In Beyden lebt ein giftiger Bewohner, in deſſen Maul ein ſpitziges Beinchen, wie ein Dorn liegt, womit er tödtlich verwunden ſoll. Auf Kohlen gebraten eſſen ihn aber doch arme Leute ohne Schaden. Dieſe beyden Walzenſchnecken kommen aus Oſtindien, und werden ziemlich hochgeſchätzt. Die Papſtkrone iſt wie billig noch ſeltner, als die Biſchoffsmütze.

Einen ziemlichen Ruf hat die zuweilen einer andern Gattung zugeſchriebne **Notenſchnecke** (V. Muſica, *la Muſique, le Plein-chant* 196), obgleich

 ſie

ſie eben nicht gar ſelten iſt. In ihrer Bezeichnung ſah man eine Aehnlichkeit mit muſikaliſchen Noten und ihren Linien, und es gibt Exemplare, wo ſie bis zur Täuſchung ähnlich ſind. Je nachdem nun dieſe auf gelblich aſchgrauem, rothbraun geſprenkten Grunde ſtehenden Noten ordentlicher oder unordentlicher ausſehen, je nachdem nannte man dieſe Conchylie die Muſikwelle, oder die wilde Bauernmuſik. Ihre Farbenmiſchung iſt faſt unbeſchreiblich. Sie hat oben an den Windungen bald ſcharfe, bald ſtumpfe Knoten. An ihrer Spindel befinden ſich acht Falten. Ihre Lippe iſt dick und glatt, ihre Heimath America.

Eine Menge kleiner Walzenſchnecken faßte man nach gewiſſen Aehnlichkeiten in eigne Familien zuſammen. Von jeder wollen wir Einer nur mit wenigen Worten gedenken. So wurden einige brütende Täubchen (Columbula incubitans, *Pigeonneaux couvants*) genannt, weil ſie ihre äußere Lefze wie einen Flügel hängen laſſen. Bey 197 ſehen wir ein ſolches **brütendes Täubchen** (V. Mercatoria, *le Staron*), das man bald in einem einfachern, bald buntern Aufzuge findet. Andre nannte man **Olivenkerne** (V. Nucleus Olivæ, *le Noyau d' Olive*), wegen der Aehnlichkeit

lichkeit mit ihnen, wie wir bey 198 bemerken; und wieder eine andre Familie erhielt den Nahmen glimmende Kohlen (Mica, Glimmerchen), zu denen das Glimmerchen mit ſchwarzen Banden (V. Mica monofaſciata, *le petit Rouleau blanc faſcié* 199) gehört.

So wenig alle die Walzenſchnecken, die wir bis jetzt kennen lernten, von außerordentlicher Größe angetroffen werden, ſo würden wir uns doch ſehr irren, wenn wir vermuthen wollten, die ganze Gattung ſey auf eine mittelmäßige Größe eingeſchränkt. Es gibt unter ihr wirklich Rieſen, die eben daher in gewiſſen Gegenden ſehr nützlich werden. So wird z. B. der Topf (V. Olla) auf zwey Fuß lang gefunden, und zu Waſſereimern und Küchengeſchirren gebraucht; aus ſeinen innern Gewinden macht man Löffel. Dieß gilt auch von dem Jacobakrug (V. Cymbium, Kahnſchnecke), der gleichfalls zu Schöpfgefäßen gebraucht wird. Oft ſchleudern ihn Brandungen an der Küſte von Weſtafrica mit ſolcher Gewalt gegen einen Felſen, daß er den Kopf, die Windungsſpitze, zerſchellt. Aber eine glückliche Reproductionskraft heilt den Schaden bald wieder.

Daß auch in den Walzenſchnecken zuweilen ſich Perlen bilden, beweiſt jene ungewöhnlich große Perle, die einer einſt in einer Tsjankoſchnecke (V. Pyrum, Opferhorn) anzutreffen ſo glücklich war. Ob ſie gleich bey Ceylon gefunden worden, ſo hatte ſie doch nicht die Schönheit der orientaliſchen Perlen.

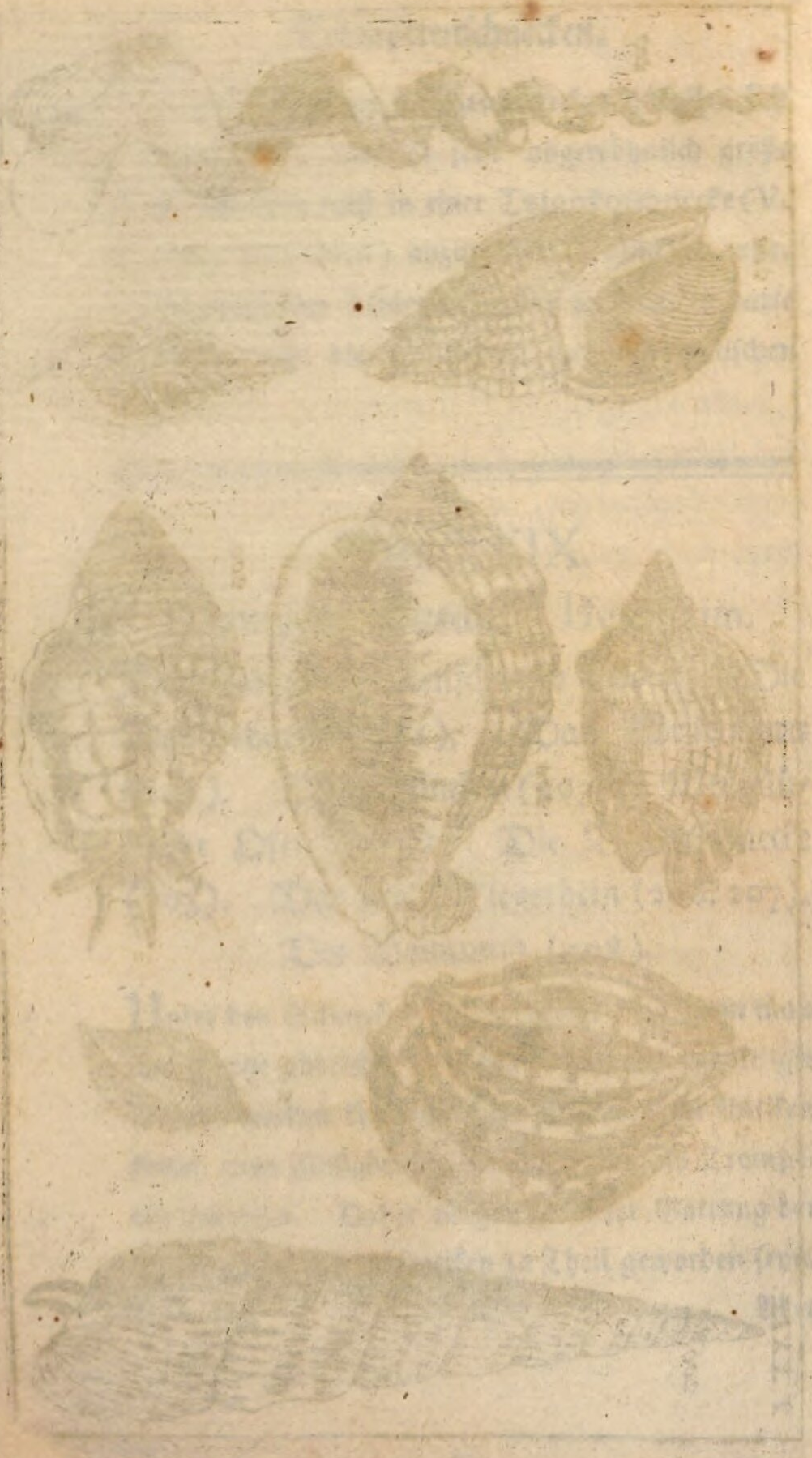
Tab. XXIX.

Trompetenſchnecke. Buccinum.

Die knotige Schellenſchnecke (200). Die Davidsharfe (201). Das Wellenhorn (202). Das Steinchen (203). Der glühende Ofen (204). Die Bezoarſchnecke (205). Das große Tiegerbein (206. 207). Der Weitmund (208).

Unter den Schnecken ſind mehrere, die, wenn man ihre Spitze abbricht, als blaſende Inſtrumente gebraucht werden können, und auf manchen Antiken findet man Flußgötter, die ihrer ſich als Trompeten bedienen. Daher mag auch dieſer Gattung der Nahme Trompetenſchnecken zu Theil geworden ſeyn.

T. XXIX.
206
201
205
204
202
207
203
200
208



Aber eben ſo häufig nennt man ſie Kinkhörner. Dieſer Nahme, der von den Holländern zuerſt ihnen beygelegt wurde, iſt das verſtümmelte Wort Klinghorn. Wenn Kinder damit ſpielten und den ſauſenden Laut hörten, den ſie, wie viele andre Schnecken, nahe ans Ohr gehalten, von ſich geben, ſo nannten ſie dieſelbe ſtatt Klinghörner, Kinkhörner, weil ihnen das L auszuſprechen zu ſchwer wurde. Andre nannten ſie, wenigſtens zum Theil, Sturmhauben, Helmſchnecken, Harfen, Tonnenſchnecken. Der Charakter dieſer aus 172 Arten beſtehenden Gattung, iſt eine einfach gewundne, an der erſten Windung ungemein bauchige Schale. Die bey den meiſten eyrunde Oeffnung hat eine rinnenartige Spalte. Ein dünner, knorpeliger, halbmondförmiger Deckel verſchließt ſie nicht ganz. An der Spindel befinden ſich keine Falten. Bey dieſem Conchyliengeſchlecht hat man Männchen und Weibchen gefunden. Die letztern haben ein ſtärkeres, knotigeres Gehäuſe, vielleicht darum, weil ihnen die künftigen Geſchlechter anvertraut ſind, und alſo an ihrer Sicherheit mehr gelegen iſt. Der Bewohner dieſer zum Theil trefflichen Conchylien, iſt eine Schnecke mit kegelförmigen Fühlern, an deren Wurzel nach der äußern Seite

zu, ſich die Augen befinden. Eine am Rande aus-gezackte Haut dient ihm als Mantel. Er kann einen Theil desſelben wie eine Röhre zuſammenbiegen. Der Fuß iſt ein ſtarker Muskel voller Furchen. Er ſtreckt ihn oft weit über den Kopf hervor.

Doch unſre Leſer ſollen dieſes Thier ſelbſt ſehen, indem wir ihnen die knotige Schellenſchnecke (B. Echinophorum, *le Casque à tubercules allignés*, geknobbeltes Bellhorn, Oehlhorn 200) ſamt ihrem ſchwarzgrauen, eßbaren Bewohner zeigen. An ihm ſehen wir die ziemlich dicken Fühlſtangen, und die nicht allzukleinen Augen. Das unten liegende Maul iſt hier nicht ſichtbar; aus ihm kann er eine Art von mit Zähnen beſetzten Rüſſel hervorſtrecken, womit er die Schalwürmer ausſaugt. Auch das ſonderbare Inſtrument, wozu dieſe Schnecke ihren Mantel machen kann, und das in gebogner Richtung hart am Auge hinlauft, werden wir bemerken. Eigentlich faltet ſie einen Theil ihres Mantels wie eine Röhre und bedient ſich ihrer zum Athemhohlen und zur Ausleerung. Die Furchen des ziemlich großen Fußes, der bey einigen Schnecken dieſer Gattung geſpalten iſt, fallen deutlich in die Augen. Das Gehäuſe ſtellt einen bauchigen Helm mit ſieben hervor-

ragen-

ragenden Gewinden vor. Die knotigen Bande, die Abwechslung von hell und dunkelbraun, und die mannigfaltigen Streifen und Linien geben dieſer Conchylie ein ganz angenehmes Ausſehen. Die umgeſchlagnen Lippen ſind ſchneeweiß. Am Ausgange der Mündung bildet die Schale eine hoch aufgeworfne, ſchiefe Naſe. Man findet dieſe Schellenſchnecke auf viertehalb Zoll breit. Im adriatiſchen und mittelländiſchen Meere iſt ſie häufig, und den Küſtenbewohnern um ihres wohlſchmeckenden Fleiſches willen ſehr willkommen.

Nicht übel vergleicht man manche Trompetenſchnecken mit Harfen. Das Treffende dieſer Vergleichung ſehen wir an der Davidsharfe (B. Harpa, *la Harpe* 201), einer der ſchönſten, wiewohl nicht ſeltnen Conchylien. Alle Harfen zeichnen ſich aus: durch eine bauchige Form, eine weite Mündung, einen kurzen Zopf, der durch die ſechs kleinern Windungen gebildet wird, und die erhöhten Rippen, die von der Naſe aus nach den Windungen hinlaufen, und an ihrem Fuße eine Zackenkrone bilden, aus deren Spitze man, um des Gleichniſſes willen, Harfenſaiten machte. Die unſrige hat ziemlich breite Rippen. Sie ſind ſo mannigfaitig bandirt und

gefleckt,

gefleckt, daß man ſie mit den gemalten Kirchenfenſtern verglichen hat. Noch bunter ſind die glatten Zwiſchenräume, voll niedlicher Flecken und Wellen. Dunkelbraune Würfel vermehren die Mannigfaltigkeit. An der Mündung bemerkt man auf Einer Seite eine dunkelbraune gefleckte Lefze, und auf der Andern eine Menge Schwielen und Kerben. Dieſe Conchylie kommt in Oſtindien mit aller ihrer Pracht ſogleich aus dem Meere ohne Ueberzug. Doch gibt es noch ſchönere und buntere von dieſer Art. Ihr Fleiſch iſt ungenießbar. Zuweilen ſoll der Bewohner harte Auswüchſe bekommen, die er abwirft.

Zu den gemeinſten Trompetenſchnecken gehört das Wellenhorn (B. Undatum, *le Buccin du Nord* 202), das beſonders im äußerſten Norden ſehr häufig, und von beträchtlicher Größe und Dicke gefunden wird. Ueber ſeine ſieben bis acht bauchigen Windungen laufen eine Menge Längs- und Querſtreifen. Sehr mannigfaltig iſt der Anzug der Wellenhörner, oft aber auch nur gemeines Braun, innen aber immer vom ſchönſten Glanze. Die blauen darf man nicht für eigne Arten, ſondern nur für ſolche anſehen, deren Schale durch Liegen in einem blaulichen Thongrunde etwas von dieſer Farbe angenommen hat.

Auf

Auf der Außenſeite nehmen oft ganze Colonien Seeeicheln, und in dem Innern die bekannte Krebsart, die man Einſiedler nennt, ihre Wohnung, letzterer, um ſeinem nackten Schwanze ein ſicheres Obdach zu verſchaffen. Dann muß ſich der arme Bewohner bis in die hinterſten Stockwerke zurückziehen, wo ihn der enge Raum und Gram und Nahrungsmangel bald aufreiben. Das Fleiſch der Wellenhörner wird nicht gegeſſen, ob es gleich ſchmackhaft ſeyn ſoll. Ihre Eyer findet man zu mehrern Tauſenden traubenförmig an einander hangen. Es ſind lauter erbſengroße, membranöſe Kugeln, in deren jeder mehrere Jungen zugleich liegen. Ihr Wachsthum ſprengt die Membrane ſo, daß ſie eine Fallthüre bildet.

Mehrere Schnecken dieſer Gattung verglich man mit Fiſchreuſen. Wir ſehen bey 203 eine derſelben, die das Steinchen (B. Lapillus, *le Sadot*) heißt. Die ſpitzige, eyrunde Schale, dieſer in verſchiednen Geſtalten vorhandnen Conchylie iſt geſtreift und wie mit Schüppchen beſetzt. Der Bewohner gibt, wie mehrere Schalwürmer, die an den Isländiſchen und Ferroiſchen Eylanden gefunden werden, einen ſchönen Purpur. Durch Zufall wurde dem Naturfor-

ſcher Ström bekannt, daß die nordiſchen Bauern-mädchen die Gewohnheit hätten, ihr Leinenzeug mit der Farbe gewiſſer Schnecken zu bezeichnen. Jetzt ſpürte er denſelben, ihrer Lebensart, Fortpflanzung u. ſ. w. ſorgfältig nach, und ſah ſeinen Fleiß durch die ſchönſten Entdeckungen belohnt. Vorzüglich fand er in der Zunge einen Gegenſtand der höchſten Bewunderung. Denn ſie gleicht der feinſten Kette einer Uhr, und rollt ſich, wie dieſe um das Federbehältniß, in verſchiednen Kreiſen. Mit ihrer ſcharfen Spitze dringt ſie in die faſt unſichtbaren Fugen der Meereicheln, und ſaugt ihre Bewohner bis auf den letzten Tropfen aus. Der koſtbare Purpurſaft befindet ſich in drey Behältniſſen, die ganz verſchiedne Feuchtigkeiten, eine lichtbraune, eine gelbe und eine ſchwarze, oder eigentlich ſchwarzgrüne enthalten, die alle drey eine Purpurfarbe, jedoch von verſchiedner Stärke, geben. Erſt die Strahlen der Sonne verwandeln das, was damit beſtrichen wird, in einen trefflichen Purpur, der jeder Lauge widerſteht und ſchlechterdings unauslöſchlich iſt.

Wirklich die Röthe der Gluth hat der **glühende Ofen** (B. Rufum, *le Tourban rouge* 204), wenn man in ſein Inneres ſieht. Ueberhaupt empfieng

dieſe

dieſe Conchylie von der Natur eine prächtige Aus- ſteuer. Ihre gleichſam mit Perlenſchnuren umgeb- nen Ringe, ihre blutrothe Naſe, ihr breiter Saum, ihre ſcharf gezahnten Lippen und die ſchöne Miſchung von Roth, Blau und Weiß, thun nebſt den Knoten- reihen und dem ſchimmernden, glühenden Roth der ſchmalen Mundöffnung, das ſich flammend über die Lippen verbreitet, eine ſchöne Wirkung. Im Alter, wo ſo manches Geſchöpf ſeine Schönheit verliert, verbleicht dieſes ſchöne Roth, was auch der Fall iſt, wenn man das Thier nicht ſogleich aus der Schale herausnimmt, ſondern darin ſterben läßt. Die In- dianer braten es in ſeiner Schale, und ſchlagen dann dieſe entzwey, um jenes zu ſpeiſen. Sie wiſſen nied- liche Armringe aus ihr zu verfertigen. Gern möchte man wiſſen, was die vielen Zähne, womit dieſe und andre Conchylien bald an den Lippen, bald im In- nern an den Windungen verſehen ſind, für eine Ab- ſicht haben. Gibt es doch ein Achatſpitzhorn (B. Achatinum), das einen tiefen reichgezahnten Nabel hat. Vielleicht dient dieſer dem Bewohner zum Schutze, vielleicht als ein Fangnetz.

Vier ſcharfe Zacken an dem vordern Rande der äußern Lefze werden an der Bezoarſchnecke (B.

Glaucum, *le Casque Bezoard* 205) den Blicken unſrer Leſer nicht entgehen. Ihre Farbe iſt ziemlich gemeines Grau, doch kommen, wenn man ſie polirt, was bey ihrer übrigen Glätte leicht iſt, mattgelbe Querbänder und achatartige Spielungen zum Vorſchein. Ihre Kugelform und graue Farbe, vielleicht auch ihr nach Schnittlauch riechendes Fleiſch, deſſen Genuß einen Schweiß von ähnlichem Geruche austreiben ſoll, wie man das auch von den Bezoarkugeln ſagt, mögen zu dieſem Nahmen Veranlaſſung gegeben haben. Der ſcharfe Rand der erſten und größten Windung iſt rings herum mit Knoten beſetzt.

Warum dem großen Tiegerbein (B. Maculatum, *le Clou* 206) die Beynahmen Pfrieme, Seenadel, Schuſternadel gegeben worden, das läßt ſich ohne Anſtrengung errathen. Nur möchten Frauenzimmer gegen die Benennung Stricknadel, nicht ungegründete Einwendungen machen, da dieſe Schnecke nicht nur oft weit größer als eine Spanne, ſondern auch ſehr ſchwer iſt. Faſt ganz flach laufen die 10—14 Windungen thurmähnlich, oder wie eine ſchraubenförmige Säule, in eine Spitze aus. Eine Doppelreihe von dunkeln, bald braunen, bald Pur-

purfarbigen Flecken auf knochengelbem, auch weißlichem Grunde läuft von unten bis oben. Die Mündung iſt länglich; die äußere ſcharf und ſchneidend, die innere wie ein Blatt umgelegt. Das ungenießbare Fleiſch des Bewohners ſoll gleichfalls das giftige Beinchen haben, das man mehrern zuſchreibt. Wahre Bewunderung verdient das Skelet (207) dieſer Conchylie, wie ſchön und ſchraubenförmig die Windungen hinlaufen. Dieſer Anblick wird uns noch intereſſanter ſeyn, wenn wir an die ungeheure Mühe und Vorſicht gedenken, die das Ausfeilen einer Schale von ſo außerordentlicher Dicke und einer Härte, wie Stahl und Stein, erfordert. Weit leichter iſts freylich ſie abzuſchleifen, daß man ſie im Profil ſieht. Um aber doch unſern Leſern auch eine Trompetenſchnecke im Durchſchnitt zu geben, zeigen wir ihnen den Weitmund (B. Vittatum, *le Rafel* 208), bey dem die ſchneeweiße Spindel auf dem trefflichen Hintergrunde eine ſehr ſchöne Wirkung thut.

Unter den Trompetenſchnecken findet man manche links gewundne. So beſitzt das Kaiſerliche Cabinett in Wien eine höchſt ſeltne von vorzüglicher Schönheit, zu dem es zufällig kam. Ein Naturalien-

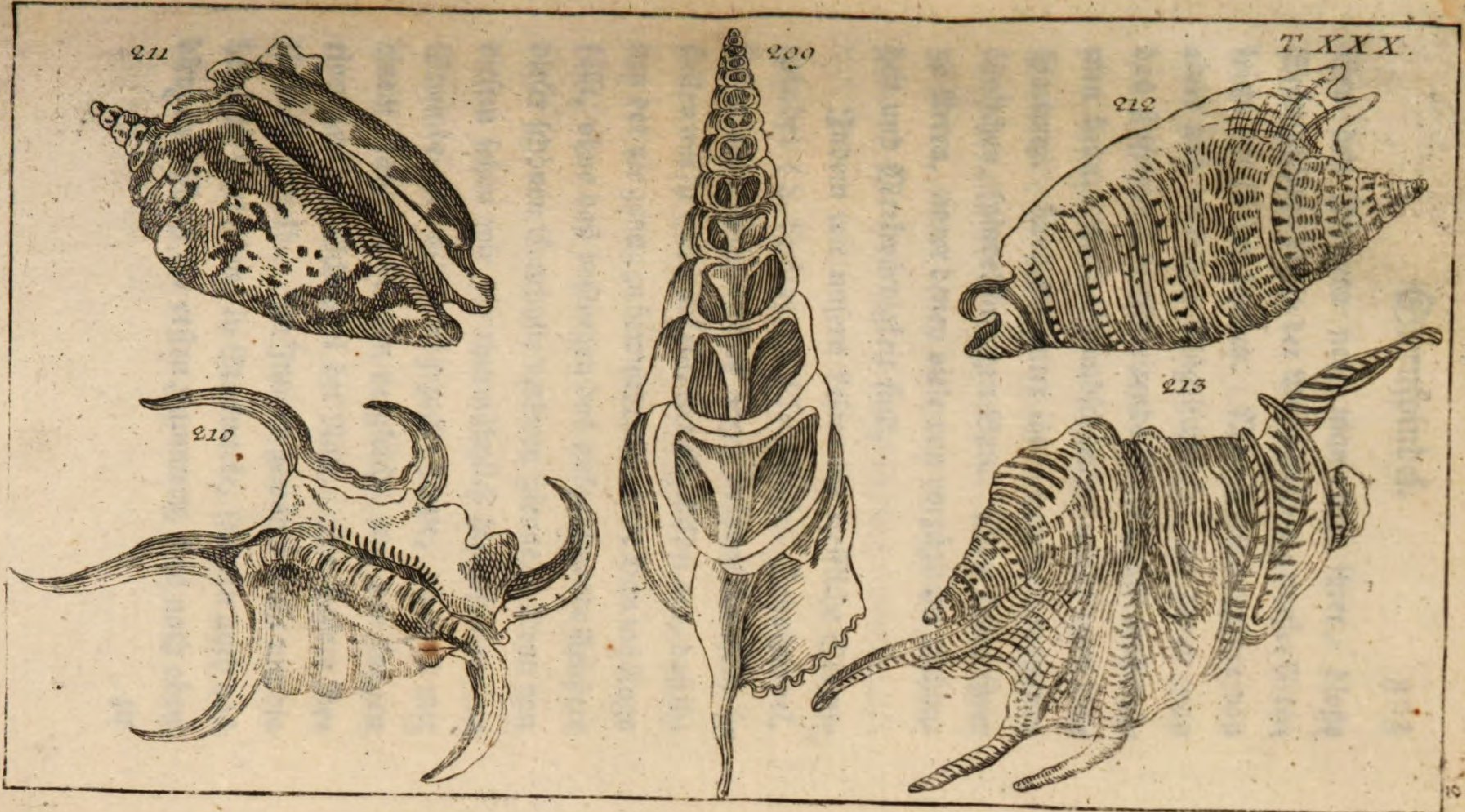
händler both Kaiſer Franz I. eine Menge Schnecken in einem hohen Preiſe zum Kaufe an. Der Kaiſer bewilligt die Summe, und zeigt nach geſchloßnem Handel die linksgewundne, die ſein Kennerauge ſogleich wahrgenommen hatte, mit den Worten: bloß darum hätte er die Schnecken gekauft. Jetzt reute es den Verkäufer, er gab vor, ſie ſey nur aus Verſehen darunter gekommen, und forderte mehr, bis dem unverſchämten Menſchen, wie billig, die Thüre gewieſen wurde.

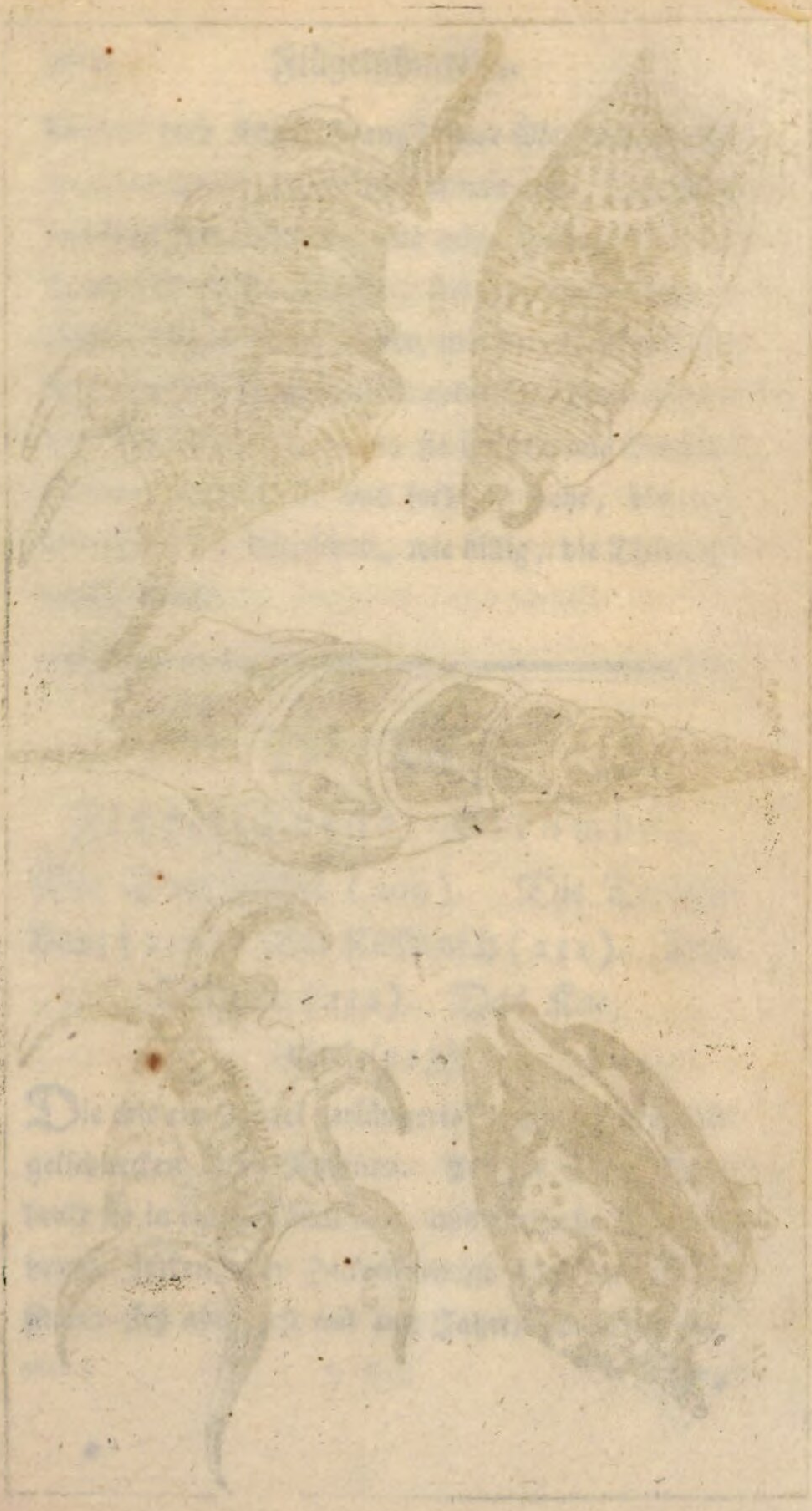
Tab. XXX.

Flügelſchnecke. Strombus.

Die Sternſpindel (209). Die Teufelsklaue (210). Der Kiekfroſch (211). Das Eſelsohr (212). Das Kameel (213).

Die wie ein Flügel verlängerte Lippe gab den Flügelſchnecken ihren Nahmen. An der linken Seite lauft ſie in einen Canal aus, und einige haben rings herum Zacken oder Zackenförmige Lappen. Dieſe finden ſich aber erſt mit den Jahren der Reife ein.


T. XXX.
211
209
212
210
213



Bey den Jüngern ſieht man ſtatt ihrer, bloße Stümpfchen, die in der Beurtheilung gewiſſer Arten leicht irre führen können. Man hat Exemplare von einer und derſelben Flügelſchnecke, an denen man das ſtufenweis fortſchreitende Wachsthum wahrnehmen kann. Auch Straubſchnecken nennt man dieſe Gattung. Mehrere unter ihnen haben einen thurmähnlichen, ſpindelförmigen Bau. Man kennt ihrer 52 Arten, unter denen viele von vorzüglicher Schönheit und Merkwürdigkeit ſind.

Indem wir unſern Leſern die treffliche Sternſpindel (S. Fuſus, *la Vis etoilée*, Zahnſpindel, Dornnadel, Schwertfiſch 209) bekannt machen, ſo ſtellen wir ſie ihnen auf eine Art abgebildet vor, daß ihnen der nie genug zu bewundernde innre Bau ins Auge fällt, ohne daß deßwegen das auszeichnende Aeußere dieſer ſchönen Conchylie verloren gienge. Denn von dieſem ſehen wir die thurmähulich hinaufſteigenden Gewinde, die artig ausgezackte Lippe, die man mit einem ſtrahlenden Stern vergleicht, und den langen rinnenartigen Schnabel der Naſe. Die äußere Bekleidung iſt gelb. Im Innern gewährt nicht nur die herrliche Abtheilung in Stockwerke, ſondern auch das blendende Weiß der erſten Kammern, das nach oben

zu

zu in das glänzendſte Violett übergeht, einen ſehr ſchönen Anblick. Ehemals war dieſe Sternſpindel, die im rothen Meere wohnt, ſehr ſelten. Aber kaum hatte Forskal einem Fiſcher bey der Stadt Loheya, im glücklichen Arabien, für das Stück einen Thaler verſprochen, als er ihm zu ſeinem Vergnügen zwey Körbe voll brachte. Da aber nun auch andre, die von dem Preiſe gehört hatten, ihm ganze Säcke voll brachten, ſo mußte er ſich alle Sternſpindeln verbitten, weil er genug hatte, um ein Paar Kiſten nach dem Norden zu ſenden.

Bey mehrern Flügelſchnecken laufen die Lippen in ſo ſonderbar gekrümmte Hacken aus, daß man ſie Bothshacken, ſechsfüßige Krabben, Teufelsklauen, Podagra- und Chiragraſchnecken nannte. Wir ſehen dieß bey der eigentlichen Teufelsklaue (S. Chiragra, *l'Araignée mâle*, *Griffe de diable* 210). Der Rücken iſt höckerig und knotenvoll. Die ſechs ſtark gekrümmten Klauen haben bey den noch jüngern hohle Rinnen; bey den ältern verräth nur eine Spalte die ehemalige Höhlung. An den beyden oberſten in unſrer Abbildung ſieht man einen gemeinſchaftlichen Canal, obgleich dieſer nach vorn zu ſchon ganz geſchloſſen iſt. Da ſich gewiſſe Theile und Fortſätze

des

des Bewohners durch dieſe Rinnen hin erſtrecken, ſo kann das allmähliche Verſchließen derſelben ſein Alter und ſeinen herannahenden natürlichen Tod bedeuten. Bedauren muß man, daß dieſes Thier, das doch ſo häufig in Banda gegeſſen wird, noch keinen genauen Beobachter gefunden hat. Weißlich, auch grau mit braunen Schlangenlinien iſt die Hauptfarbe der Teufelsklaue. An der Mündung glänzt eine liebliche Roſenfarbe. Hier bemerkt man viele Querfalten und Zähne. Die oben ſchmahle Mündung erweitert ſich nach der Mitte zu. Sie verſchließt ein Deckel, der bey dieſer und bey andern Arten ſonſt zu mediciniſchem Gebrauche als Rauchwerk in Apotheken verkauft wurde, und die Räucherklaue (Unguis odoratus, Blatta byzantina) hieß.

Eben das rühmt man auch von dem Deckel des Kickfroſches (S. Lengitinoſus, *la Grenouille* 211), den ein ſchön marmorirtes Oberkleid mit braunen Flecken, die ihm den Nahmen Sommerſproſſer erwarben, auszeichnet. Hiezu kommen noch die regelmäßigen Knoten und Furchen an den Windungen der ziemlich dicken und ſchweren Schale. Am Flügel, der bey jungen Exemplaren dünn und durchſichtig iſt, befinden ſich oben und unten zwey Einkerbungen.

Die Mündung iſt roth, zuweilen ſchwärzlich violett. Im letztern Falle ſind ſie theurer und geſuchter. Man hat ſie über drey Zoll lang, was freylich gegen die Rieſenflügelſchnecke, mit trefflicher rother Mündung, die auf zehn Zoll lang wird, in keinen Betracht kommt. Die letztere dient den Wilden als Tutu, d. h. als blaſendes Inſtrument, um die Stunden der Arbeit anzukünden, oder auch um Feuerlärm zu machen. Man ſchleift dann bloß die Spitze ab. In allen Welttheilen, Europa ausgenommen, wird der Kickfroſch gefunden.

Lag bey dem **Eſelsohr** (A. Dianæ, *l'Oreille d'Ane* 212) die Form zum Grunde der Benennung, ſo erhielt es hingegen von einer ganz andern Eigenſchaft den Nahmen Kampfhahn, Fechter. Denn wenn man dieſe Schnecke mit andern in ein Gefäß thut, ſo greift ſie dieſe mit einem ſchwertförmigen Beinchen, das ſie hervorſtreckt, an, und geht ihnen tapfer zu Leibe. Wer ſich in dem ſpitzigen Flügelfortſatz einen Zeigefinger denken will, der wird bald errathen, warum das Eſelsohr auch der Weiſer heißt. Artig marmorirt iſt die Schale. An ihrem ſcharfen Rande ſind die Windungen gleichſam gekörnt. Schräg aufwärts ſteht die Naſe. An der Mündung ſieht man

eine

eine blutrothe Farbe. Man ißt dieſe Schnecke in Oſtindien, riecht aber übel darnach.

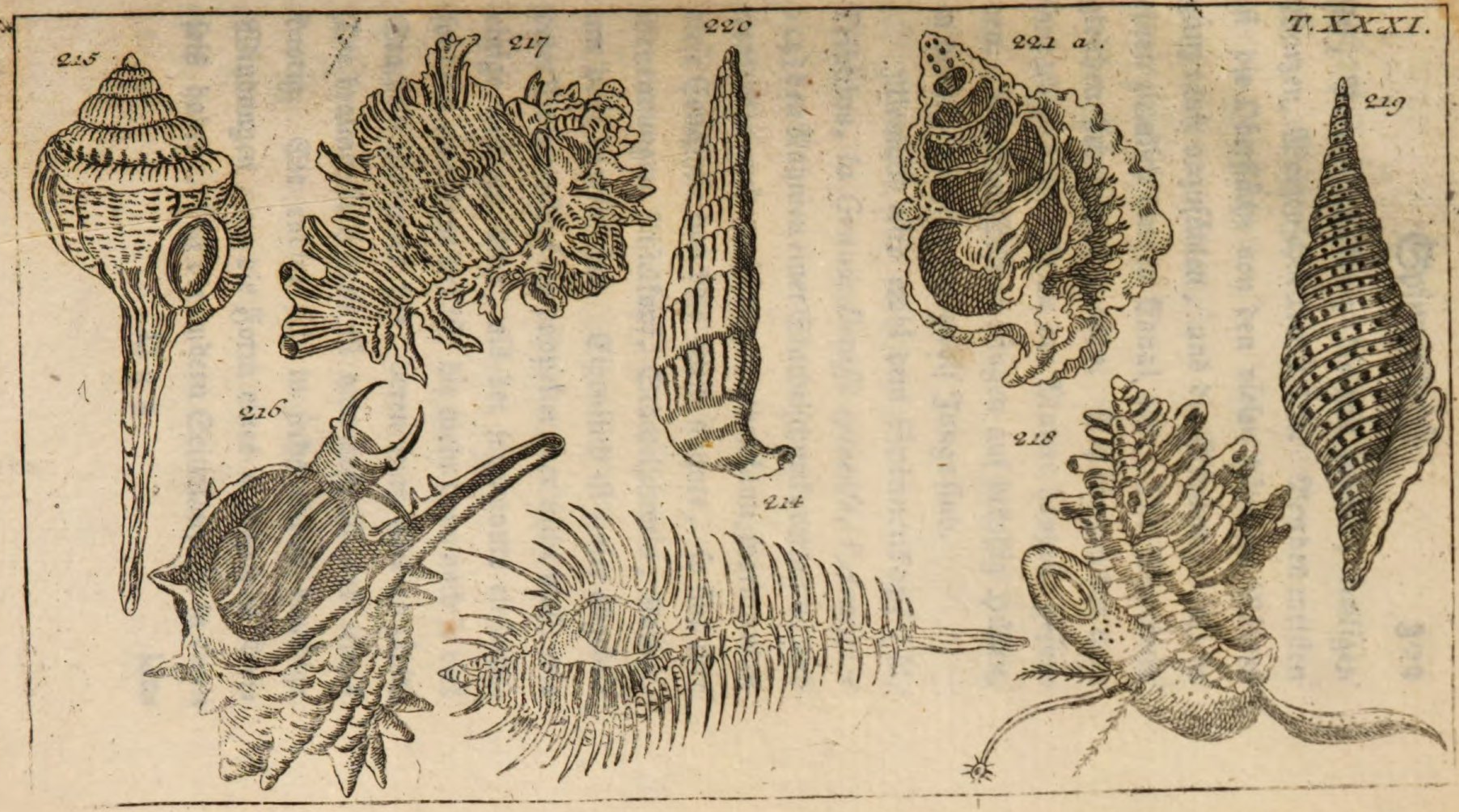
Mehrere Flügelſchnecken führen den Nahmen Kameele, wegen ihrer Höcker; aber keiner gebührt er mit größerm Rechte, als dem trefflichen Kameel (S. Camelus, *le Chameau* 213), das man für eine ſiebenzackige Krabbenſchnecke halten könnte, wenn nicht manches andre es auszeichnete. Seine Größe, von faſt zehn Zoll, ſein ſchöner, brauner und gelber Anzug, der große Buckel, die zum Theil aufwärts gekrümmten, geſpaltnen Zacken, u. d. m. machen ſeinen Anblick immer merkwürdig genug. Warum aber die Zacken eine ſo verſchiedne Richtung haben, wozu ſie, wie der Höcker, dem Bewohner dienen, warum dieſe Conchylie einen Zacken mehr als andre haben müße, wovon ihr Bewohner ſich nähre, wie er ſich vertheidige, das und ſo manches andre iſt uns noch immer verborgen. Vielleicht, daß uns die Brüdergemeinen auf den Nicobariſchen Eylanden darüber mit der Zeit noch Auskunft geben werden, da ja die Entdeckung dieſer Conchylie ihr Werk iſt. Denn auch dadurch, daß man zur nähern Kenntniß der Werke der Gottheit beyträgt, macht man ſich um wahre Religion verdient.

Tab. XXXI. XXXII.

Stachelſchnecke. Murex.

Der Spinnenkopf (214). Der Schnepfenkopf (215). Die Herculeskeule (216). Die lappige Purpurſchnecke (217). Die apfelförmige Purpurſchnecke (218). Der babyloniſche Thurm (219). Der Entenſchnabel (220). Das alte Weib (221 *a*). Die Tobackspfeife (221 *b*).

Sahen wir ſchon bey den Flügelſchnecken die mannigfaltigen Auswüchſe, Knoten und Krallen mit Bewunderung, ſo werden uns die Stachelſchnecken noch mehr Stoff zum Erſtaunen geben. Ein beträchtlicher Theil der 171 bis jetzt bekannten Arten hat eine Menge ſcharfer Spitzen, die ihnen ihren lateiniſchen Nahmen Fußangeln erworben haben. Allein vielen fehlen dieſe gänzlich, ſo daß der Nahme Stachelſchnecken nicht auf ſie paßt, und daß man ſie lieber für Mitglieder andrer Gattungen halten möchte. Daher war man genöthigt, dieſe Gattung in mehrere Familien zu theilen, und ihnen eigne Nahmen zu geben. So nannte man die mit langen Schnäbeln, Schnepfenſchnäbel; die mit geblätterten Auswüchſen,


T.XXXI.
215
217
220
221 a.
219
216
218
214

ſen, Purpurſchnecken; die mit runden, knotigen Warzen, Warzenſchnecken, u. ſ. w. Bey den meiſten iſt die Oberfläche von den vielen häutigen Nähten ganz rauh anzufühlen, und die Mündung lauft in einen ziemlich langen Canal aus. Die Bewohner gleichen ſich nicht bey allen. Bey einigen hat man ſonderbare Eyerſäcke an der Mutter hängend gefunden. An einer Schnur hängen auf dreyßig Hüllen, in deren jeder zehn bis zwölf Junge ſind.

Niemand wird wohl dem Spinnenkopf (M. Tribulus, *la Grande Becaſſe epineuſe*, *l'Araignée* 214) den Nahmen einer Stachelſchnecke verſagen, und wenn man auch nur ſchwer errathen kann, warum man dieſe Conchylie das böſe Weib nannte, ſo ſind ihre Benennungen Diſtelkopf, Stachelſchwein, Kamm, um deſto begreiflicher. Eigentlich iſt unſer abgebildeter Spinnenkopf ein doppelter, der nicht bloß, wie einige wollten, älter, als der ſogenannte einfache, ſondern eine eigne Art iſt, die mehr dann noch ſo viel Stacheln als jener hat, deren man über 40 zählt. Die braungelbe Schale iſt quer geſtreift und etwas knotig. Sie endigt ſich in ſechs etwas bauchige Windungen, die die Form eines aufgeſetzten Kreiſels haben. Auf der andern Seite lauft ſie in einen

langen hohlen Schnabel aus. Die runde Mündung hat auf einer Seite eine gekerbte, auf der andern eine übergeſchlagne Lefze. Die Stacheln ſtehen eigentlich in verſchiednen Richtungen, doppelt auch dreyfach auf drey über den Körper ſenkrecht laufenden Wulſten. Da ſie leicht abbrechen, und ohne Schaden äußerſt ſchwer zu transportiren ſind, ſo kann man denken, welch eine Seltenheit ein ganz unverſehrter, doppelter Spinnenkopf in einem Cabinette ſey. Ja Gerſaint hat es geradezu für unmöglich ausgeben wollen; ein Vorgeben, welches das treffliche Exemplar, womit das Cobresſche Cabinett durch eine geiſtvolle Dame in Gegenwart des Verfaſſers bereichert wurde, hinlänglich widerlegt. Die vorzüglichſten einfachen Spinnenköpfe kommen aus Oſtindien, die doppelten aus China. Im Meerbuſen von Amboina ſind ſie ſehr häufig und gerathen oft den Fiſchern in ihre Netze, die dadurch nicht wenig leiden.

Treffend genug iſt der Nahme des Schnepfenkopfs (M. Hauſtellum, *la Tête de Becaſſe*, Storchenſchnabel, Schöpferchen 215). Sein runder Körper, mit einem angenehm Hell und Dunkelbraun abwechſelnden Ueberzug hat keine Stacheln, ſondern nur drey ſenkrechte Säume und Knotenreihen, die ihn

etwas

etwas dreyeckig machen. Ueber den Schnabel lauſen mehrere erhabne Streifen. Die ſich nähernden, ziemlich gleichen Lefzen bilden eine runde, roſenrothe Mündung. Oſtindien iſt die Heimath dieſer artigen Conchylie. Der ovale Mündungsdeckel wird zu Rauchwerk gebraucht. Man findet dieſe Deckel von der Größe eines Groſchen bis zu der eines Thalers. Sie verrathen durch die etwas erhabnen Ringe, die allmähliche Vergrößerung, die der Bewohner bey der Erweiterung ſeines Wohnhauſes, und alſo auch der Oeffnung desſelben, an dem Deckel, der ſie verſchließen ſollte, gleichfalls anzubringen genöthiget war. Die etwas heraustretende Ecke dieſes Deckels, ließ an eine Klaue denken, daher ſein Nahme Räucherklaue (Ongle odorant).

Einige Stachelſchnecken nannte man Herculeskeulen. Sie ſind theils mit langen, hohlen Stacheln, theils mit kurzen, knotigen Zacken beſetzt. Von dieſer letztern Art ſehen unſre Leſer bey 216 eine vorzüglich ſchöne Herculeskeule (M. Brandaris, *la Maſſue de Hercule*, Nagelſchnecke, dorniger Schnepfenkopf) ſammt ihrem ſeltſamen Bewohner. Betrachten wir dieſen zuerſt, ſo finden wir ein röthliches Vordertheil, an dem ſich die etwas gebognen Fühler, an

deren

deren Wurzel die ſchwarzen Augen ſtehen, befinden. Das eyförmige Maul liegt unten, und nach der Seite hingerichtet iſt der Canal, den der Mantel bildet. Der Fuß dieſes Thieres hat faſt die Form vom Hintertheile eines Käfers. Auf ihm befindet ſich eine längliche hornartige Platte, die als Deckel die Mündung verſchließt, wenn ſich das Thier in ſein Gehäuſe begibt. Aeußerſt zart iſt der untere Theil und leicht zerreißt die zarte Haut, die ihn umgibt. Oben hat das Thier einen Sack, der ihm als Magen dient. In ihm iſt der Purpurſtoff, von dem wir bald noch mehr hören werden. Unterſuchen wir nun das Wohnhaus dieſes im mittelländiſchen Meere nicht ſeltnen Schalwurms, ſo finden wir keine ſo ſtark erhabne Kanten wie bey andern Stachelſchnecken. Alle ſeine Windungen ſind mit ſtumpfen Zacken, bald mehr, bald weniger beſetzt. Sein ſchönes blaues Farbenkleid ſoll ihm nicht eigenthümlich ſeyn. Ein zufälliger Aufenthalt in blauer Erde, ſoll ſeinen ſonſt weiß und braun bandirten Anzug, ſo umgeſchaffen haben.

Eine außerordentliche Mannigfaltigkeit von blättrigen Auswüchſen auf den Kanten der Schale, haben viele Stachelſchnecken; und dieſe Familie derſelben nennt man Purpurſchnecken. Unter ihnen

ſind wahre Prachtſtücke. Dieß gilt vorzüglich von der großen, lappigen Purpurſchnecke (*M. Ramoſus, la Chauſſe-Trape, le Cheval de Friſe*, Fußangel, ſpaniſcher Reuter, Krausſchnecke 217). Ihr bauchiger Körper hat ſtark erhabne Wulſte, voll gekrauster Zacken oder Blätter. Aus der Vergleichung junger und alter Purpurſchnecken, muß man faſt ſchließen, daß die Blätterreihen in jüngern Jahren zur Bewaffnung der Mündung gedient haben, daß dieſe alſo in frühern Jahren weiter zurücklag, und daß die Schale durch neue Anſätze an ihr vergrößert wurde. Denn an jeder Reihe von Blättern ſieht man Spuren von einem Lappen, der ehemals als Mündungslippe gedient haben mag. Die zarten Querſtreifen, die bey unſrer Purpurſchnecke über die gelbliche Schale laufen, thun mit den weißen Blättern eine angenehme Wirkung. Ihre runde Mündung mit trefflichen roſenrothen Lippen, zwiſchen denen das Weiß der innern Wände hervorſchimmert, verlängert ſich in einen hohlen, zackigen Schnabel. Man findet ſie, beſonders im amboiniſchen Meerbuſen über zwey Fäuſte groß. Andre Purpurſchnecken liefert das rothe Meer, der perſiſche Meerbuſen, ja faſt jedes Meer.

Ehemals ſtand der Purpur dieſer Schnecken in einem hohen Werth. Nur Fürſten, Regenten und ſehr reiche Perſonen durften dieſe koſtbare Farbe tragen, und nur ſie konnten auch den Aufwand erſchwingen, der dazu gehörte. Es gab bey den Alten Purpurfiſcher, Purpurfärber, Purpurmanufacturen, und für die thätigen Phönicier waren auch dieſe eine Quelle des Reichthums. Man wog die Purpurfarbe gegen Gold ab, und unter der reichen Beute, die Alexander im Pallaſte von Perſepolis machte, wurde der Vorrath von Purpur, den er daſelbſt fand, für den koſtbarſten Theil der Beute gehalten. Denn außer den Zeugen ſoll er dort für 5 Millionen Gulden Purpurſäckchen, die bereits 119 Jahre in Oehl und Honig aufbewahrt wurden, gefunden haben. Je nachdem der Purpur ins Blaue, ins Feuerrothe, in Carmeſin oder nur Graublau ſpielte, je nachdem war auch ſein Werth verſchieden. Mühſam war die Behandlung des Purpurſafts, wenn er aus der Schnecke kam. Man nahm viel Salz dazu und ließ ihn ſtark einkochen. Die damit gefärbte Baumwolle war zu verſchiednen Stunden des Tages auch im Gewicht verſchieden, daher die Verkaufzeit durch Geſetze beſtimmt wurde.

Es iſt jetzt wohl als ausgemacht anzunehmen, daß der Purpurſaft der Eyerſtoff ſey, und daß alſo die Alten vollkommen Recht hatten, wenn ſie die Purpurſchnecken fiengen, ehe ſie raßeten, d. h. Eyer legten. Daraus ergibt ſichs auch, warum man weder in allen Schnecken von Einer Art Purpur finde, nähmlich in den männlichen, noch auch in den übrigen zu jeder Jahrszeit, wenn ſie geraßet haben. Einem Hunde wird die Entdeckung des Purpurs zugeſchrieben. Zufällig fand einſt ein Fiſcher eine Purpurſchnecke und warf ſie wegen ihrer rauhen Schale weg. Jetzt zerbiß dieſe ein vorwitziger Hirtenhund, und bekam eine blutrothe Schnauze. Umſonſt verſuchte ſein Herr das vermeintliche Blut abzuwaſchen; es wurde immer ſchöner und lebhafter, ja ſelbſt ſeine Hände wurden purpurfarbig. Er war klug genug, mit durch den Saft der Schnecke gezognen Fäden Proben zu machen, die alle die Entdeckung eines koſtbaren Färbeſtoffs beſtätigten.

Man fängt die Purpurſchnecken mit Reuſen, in die man Fröſche, Fiſche oder Muſcheln als Köder thut. So feſt ſtecken ſie ihren Rüſſel in ihren Fraß, daß es ſchwer hält, ſie loszumachen. Indem ſie gierig ſaugen, zieht man die Reuſe aus dem Meere und

zerſchmettert ſogleich die Schnecke, um den Purpurſack zu bekommen. In America gibt es eine Schnecke, die, wenn man ſie von den Felſen, worauf ſie kriecht, hinwegnehmen will, einen milchweißen Saft von ſich gibt, der zum Färben gebraucht werden kann, und erſt weiß, dann grünlich, dann roth ins Violette ſpielend wird. Aber das Thier hat höchſtens eine Nußſchale voll von dieſem Safte. Wie vielen armen Schnecken mag es nicht das Leben koſten, bloß um einen Mantel zu färben. So ſehr auch die Cochenille und der Kermes, als ein wohlfeilerer Färbeſtoff, den Schneckenpurpur, wozu ſo viele Thiere und eine ſo mühſame Bearbeitung gehören, verdrängt hat, ſo gibt es doch noch bis auf dieſe Stunde in Südamerica, beſonders in Nicoya, Färbereyen von Schneckenpurpur. Eine treffliche Art von Tuch, das aus einem gewiſſen Krante, de la Pite genannt, geſponnen und in dieſem Purpur gefärbt wird, ſchätzt man äußerſt hoch, und bezahlt die Elle mit 20 Kronen. Baumwolle nimmt dieſe Farbe weit leichter an, als Leinwand.

Auch die apfelförmige Purpurſchnecke (M. Pomiformis, *le Coſar* 218) hat dieſen Schatz.

Sie

Sie kommt aus Guinea. Ihre Schale iſt dick und ſchwer. Sie wird mit einfachen und mit doppelten Wulſten und Knoten gefunden. Ihre Form und der gelbröthlich gefleckte Anzug mag zu ihrem Nahmen Veranlaſſung gegeben haben. Doch wechſelt ſie in Farbe und Form ſehr mannigfaltig. Bey ihr iſt vorzüglich der Bewohner merkwürdig, der von dem der Herculeskeule, trotz der Gattungsverwandſchaft, auffallend verſchieden iſt. Wir ſehen bey ihm unter der Schale einen cylinderförmigen Hals hervorgehen, dieſen umgibt nach vorn zu ein ſchmaler Kranz, an dem ſich zwey gleichſam gefiederte Fühler befinden. Hiezu kommt noch ein langer Saugrüſſel, vorn mit einer borſtigen Oeffnung. Am vordern Canal der Schale erhebt ſich ein Theil des Mantels blattförmig gefaltet. Der braun und gelbgefleckte Fuß, oder der lange, dicke Theil über den der Hals weggeht, trägt den ovalen Deckel. So gefräßig iſt dieſes Thier, daß ſchon die Alten ſprichwörtlich ſagten: unerſättlicher als eine Purpurſchnecke. Alles bohrt es mit ſeinem Rüſſel an, den es aus ſeinem Hinterhalte weit genug hervorſtrecken kann, und ſaugt es rein aus. Höchſt wahrſcheinlich ſind die nett ausgebohrten Lö-

cher, die man beſonders häufig im Wirbel der Xu-laneiſchen Buchſtabenmuſchel findet, ganz ſein Werk. Der Inſtinct ſagt ihm, daß unter dem Wirbel der beſte und ſchmackhafteſte Theil des Bewohners verborgen liege. Aber auch die Purpurſchnecken ſelbſt müßen gut ſchmecken, denn Martial läßt ſie darüber eine bittre Klage führen, daß man ſich nicht begnüge, ſich in ihren Purpur zu kleiden, ſondern daß man auch ſie ſelbſt verſchlucke.

Einige ſogenannte Stachelſchnecken haben eine thurmähnliche und ſpindelförmige Geſtalt. Dieß gilt ganz vorzüglich vom babyloniſchen Thurm (M. Babylonicus, *la Tour de Babel* 219). So einverſtanden die Conchyliologen aller Nationen über ihren Nahmen ſind, ein ſonſt ſehr ſeltner Fall, ſo muß man doch es ſonderbar finden, daß etwas, was oben und unten ſpitzig iſt, ein Thurm heißen ſoll. Vielleicht dachte man dabey weniger an die Form, als an die fenſterähnlichen Flecken. Auch dieſe Conchylie mußte ſich aus einer Familie in die andre werfen laſſen. Man findet ſie auf fünf Zoll lang mit zehn bis zwölf Stockwerken, deren obere aber dicht verwachſen und nicht wie ſonſt hohl ſind. Die Windungen ſind außen mit erhab-

nen

nen Gürteln umgeben. Nicht ganz regellos ſtehen die Flecken auf grauem Grunde. Am meiſten fällt die ausgekappte, äußere Lippe mit dem tiefen Einſchnitt auf. Der Zweck des Letztern iſt unbekannt. Im aſiatiſchen Ocean iſt der babyloniſche Thurm zu Hauſe.

Eben daſelbſt wohnt auch der **Entenſchnabel** (M. Vertagus, *la Chenille blanche* 220). Die auffallende, einer Schnauze ähnliche Verlängerung einer Lefze, verſchaffte ihm den Nahmen Jagdhund, weil man dabey an einen erſchöpften Hund dachte, der ſeine Zunge heraus hängen läßt. Strohgelb, auch milchfarbig und bandirt findet man dieſe Conchylie. Ihre Windungen ſind gekerbt, hie und da wulſtig. An den obern bemerkt man eine Vertiefung, im Innern aber eine Spindel mit zwey Falten und unter ihren Wulſten feine Zähnchen.

Um auch eine Schnecke von ganz ſonderbarem, verſchränkten innern Bau zu ſehen, dürfen wir nur einen Blick ins Innre des **alten Weibes** (M. Anus, *la Boſſue, la Grimace* 221 *a*) werfen. Wie dieſe Conchylie außen verſchrumpft und voller Runzeln iſt, ſo fehlt es ihr auch innen nicht an Runzeln. Die Spindel lauft nicht gerade fort. Jedes Glied,

wenn

wenn wir ſo ſagen dürfen, hat erhöhte Leiſten, und iſt am Abſatz hohl. An einem jeden derſelben ſieht man etwas der linken Mündungslefze ähnliches, und möchte wohl wiſſen, ob alſo bey jedem in jüngern Jahren einmal die Mündung war, bis eine Kammer nach der andern hinzukam. Das Maul iſt ſo verzogen, daß man ſich den Nahmen Grimace ganz gut erklären kann.

Ein merkwürdiger Umſtand, deſſen wir bey dieſer Gattung erwähnen müßen, iſt, daß, ſo viele Millionen Exemplare von der nordiſchen Spindel (M. Deſpectus, *le Raifort roux*) in der Nordſee, und alle rechts gewunden, gefunden werden, dennoch eben dieſe Conchylie in großer Anzahl in den Sandgruben von Harwich, in Eſſex, aber durchaus links gewunden, ausgegraben wird.

Nur mit wenigen Worten gedenken wir noch der Tabackspfeife (M. Cholus, *la Quenouille blançhe* 221 *b*) vorzüglich des Bewohners wegen, der weit genug aus ſeinem Gehäuſe heraustritt. Auffallend lang iſt der weiße Mantel, und ein ganz ſonderbarer Abſatz iſt zwiſchen ihm und dem ſchwarz punctirten Körper und breiten Fuß, auf dem der längliche, geſtreifte Deckel liegt.

Tab.

T. XXXII.

Tab. XXXII.

Kreiſelſchnecke. Trochus.

Die Perſpectivſchnecke (222. 223). Der Hexenmeiſter (224-226). Der Camiſolknopf (227. 228). Das Teleſkop (229. 230). Die Trödlerinn (231). Das Sonnenhorn (232-234).

Es koſtet keine Mühe, bey den Kreiſelſchnecken (*Sabots, Toupies*) an das beliebte Spielzeug der Knaben zu denken, das ihnen ihren Nahmen gab. Unter ihnen ſind mehrere, bey deren perſpectiviſchem Bau ſowohl, als ihren herrlichen Farben, zumal im Innern, und den Perlen und Juwelen, mit denen ſie beſetzt ſcheinen, der Zeichner und Maler verzweifeln möchte, und auch der, der, wie wir, aus 132 Arten nur ein halbes Duzend zur Unterhaltung ſeiner Leſer auswählen darf, befindet ſich in einer peinlichen Lage. (*) Die Schale der Kreiſelſchnecken iſt kegelförmig pyramidal

(*) Frägt Jemand den Verfaſſer, was ihm dieſen Zwang auflege, ſo kann er nichts anders darauf antworten, als die Achtung vor ſeinen Leſern, deren Nachſicht er nicht mißbrauchen will, und das Gefühl, daß man auch zu enden wiſſen müße.

midal gewunden; die Spindel ſteht etwas ſchief. Die unten an dem breiten, zuweilen ausgehöhlten Bauche liegende Mündung iſt meiſtens viereckig, und wird von einem bald hornartigen, bald ſteinſchaligen Deckel verſchloſſen. Ein ſehr ſchönes Verhältniß herrſcht bey den Kreiſelſchnecken in der ſtufenweiſen Abnahme der Windungen, ſo daß nicht, wie bey ſo vielen andern, die erſte alle übrigen zuſammen genommen an Raum übertrifft. Man kann ſie in zwey große Familien, genabelte und ungenabelte theilen. Jene ſind vom Mittelpunkt der Grundfläche bis zur Spitze durchbohrt, dieſe aber nicht. Ueber ihre Bewohner iſt man noch nicht ganz im Reinen. Zuverläßig ſind die Bewohner ſo verſchiedner Häuſer auch untereinander verſchieden.

Ein nie genug zu bewunderndes Meiſterſtück der Natur bleibt die Perſpectivſchnecke (T. Perſpectivus, *le Cadran*, Architecturſchnecke, Sonnenuhr, Labyrinth 222). Ihre ſechs bis acht Windungen endigen ſich in eine ſtumpfe Spitze. Zwiſchen ihnen befinden ſich tiefe Furchen, und nicht wenig tragen die weißen, braunen und bunten Bänder auf ſtrohfarbigem Grunde zur Verſchönerung bey. Die untern Gewinde ſind glätter als die obern, in denen

man

man feine Kerben entdeckt. Aber ihre gröſste Schönheit zeigt ſich erſt an der artig bandirten Grundfläche (223). Hier bildet der trichterförmige Nabel, mit den ſich bis an die Spitze windenden Schraubengängen das herrlichſte Perſpectiv. Die feinen Zähne, die rings herum ſtehen, und die vorzüglich das Vergröſſerungsglas ſichtbar macht, vermehren das Erſtaunen. Wer weiſs, ob nicht die Abſicht der Natur war, daſs in dieſem trefflichen Labyrinth kleine Gewürme, als in einem Fangnetze, aufgebracht würden, und dem Bewohner zur Nahrung dienten. Man bekommt dieſe Schnecke aus Aſien und Africa, noch ſchöner aber aus der Südſee, woher die unſrige iſt. Ihr Deckel iſt bernſteingelb, und hat in der Mitte eine merkliche Erhöhung.

Vermuthlich die Zeichnungen, in denen man magiſche Charaktere ſah, gaben einem unſchuldigen Kreiſel den Nahmen Hexenmeiſter (T. Magus, *la Sorciere* 224. 225). Seine Gewinde haben etwas ſtufenförmiges, und eine Menge faltiger Knoten bedecken ſie. Ein ſchöner Wechſel von Roſenroth und Weiſs gibt ihm oben und unten ein reizendes Anſehen und erſtreckt ſich bis in die tief genabelte Grundfläche hinein, die ganz durchbohrt iſt. Man findet eine

Menge der ſchönſten Varietäten im rothen und im mittelländiſchen Meere. Das letztere liefert vorzüglich um Sicilien und Malta ausnehmend artige. Wir zeigen unſern Leſern einen der letztern von der Seite der Grundfläche (226), deren rothflammende Charaktere vielleicht noch eher als bey den andern den Nahmen rechtfertigen.

Unbeſchreiblich tief wird jede noch ſo blumenreiche Beſchreibung, und ſelbſt der Pinſel eines van Huyſum unter der Pracht bleiben, die der Camiſolknopf (T. Pharaonis, *le Bouton de Camiſole*, Pharaonsturban, Erdbeere 227. 228), zumal unter dem Vergrößerungsglas zeigt. Man kann nicht ohne Rührung von dieſem Kreiſel reden, nicht ohne Erſtaunen ihn betrachten. Ihm könnte den anſpruchsvollen Nahmen Cedo nulli „ich weiche keinem" wohl kein andrer ſtreitig machen. Auf ſeinen Windungen ſieht man zweyerley Perlenſchnuren abwechſeln, auf eine Reihe ſchwarz und weißer Perlen folgt eine Rubinſchnur. Auch an der Grundfläche befinden ſich dieſe Perlenſchnuren. Hier wechſeln aber zwey Rubinſchnuren immer mit zwey weiß und ſchwarzen ab, doch ſo, daß bey dieſen da, wo oben eine ſchwarze Perle ſteht, unten eine weiße ſich befindet, und ſo

umge=

umgekehrt, brettſpielartig. Innen ſieht man die prächtigſte Perlenmutterfarbe. Die innere Lippe hat Falten und Zähne, auch der Nabel iſt faltig und gezähnt. Dieſes Meiſterſtück der Natur, an dem auch das Vergrößerungsglas nicht die mindeſte Regelloſigkeit entdeckt, und die wohl der erſte Goldarbeiter nachzuahmen verzweifeln würde, iſt im rothen Meere zu Hauſe, daher ſie auch ihren Nahmen von Pharao bekam.

Woher das Teleſkop (T. Teleſcopium, *le Teleſcope, la Tonne de mer*, braune, ſchwarze Seetonne 229) ſeinen Nahmen führe, das zeigt auch der flüchtigſte Blick. Sein Kleid iſt zwar ganz einfach braun, leberfarbig, auch ſchwarz mit leichten Streifen, oder auch Reifen. Der ſchöne thurmförmige Bau wird, von innen (230) betrachtet, noch mehr Bewunderung erregen. Hier ſehen wir die vielen ſtufenweiſe abnehmenden Kammern und die Spindel, um die ſich eine Falte ſchraubenförmig windet und bis an die Mündung hervorgeht. Ein auch an der Mündung unverſehrtes Exemplar von 2—4 Zoll Länge bleibt immer ein ſchönes Cabinettsſtück. Von Tranquebar und den nicobariſchen Eylanden erhält man dieſe Conchylie.

Kaum werden unſre Leſer in der **Trödlerinn** (T. Lithophorus, *la Fripiere* 231) eine Kreiſelſchnecke erkennen. Aber es iſt nicht alles ihr Eigenthum, was ſie gleichſam zur Schau trägt. Zu ihrer Sicherheit, um nicht erkannt zu werden, beladet ſie ſich bald mit Conchylientrümmern, bald mit Madreporen, Kieſeln, Sand und Steinen. Im letzten Fall heißt dieſer Kreiſel Steinträger, Maurer, im erſten Conchylienträger. Unſre Trödlerinn vereinigt beydes, auch Corallenſtücke kleben an ihr, und man ſieht deutliche Spuren, daß ſchon mancher Stein oder manches Muſchelſtück losgeriſſen ſeyn mag. Ihr Bau läßt ſich nicht angeben, denn ſie iſt mit fremden Körpern überdeckt, die noch dazu ihre natürliche Form verändert haben, indem ſie in die weiche Schale Eindrücke machten. Höchſt wahrſcheinlich ſind überhaupt alle Conchylien im Meere weicher und biegſamer, als die in Cabinetten aufbewahrten. Vielleicht ſchützt eben dieſe Nachgiebigkeit manche vor dem Zerbrechen. Gewiß aber findet bey unſrer Trödlerinn in dem, womit ſie ſich bedeckt, keine Auswahl ſtatt. Sie nimmt was in ihrer Nachbarſchaft liegt. Ohne Mühe bleibt es an ihrem klebrigen Schleim hängen, und drückt ſich wie in

einen

einen Wachskuchen. Man kann ſich nicht enthalten, bey ihr an die Röcke mancher Waſſerinſectenlarven zu gedenken.

Mehr Anſprüche auf unſre Bewunderung, als die in beſtändiger Verborgenheit lebende Trödlerinn, macht das oſtindiſche Sonnenhorn (T. Solaris, *l'Eperon Soleil* 232. 233). Die ſcharf gezackten Ränder der gewölbten, flach pyramidenartigen Windungen erinnerten an die Sonnenſtrahlen. Der Ueberzug iſt voller Linien und Falten, die ihm das Anſehen eines geſtrickten Zeuges geben, aber ohne allen Glanz. Tief und hohl iſt die fein linirte Grundfläche (233), die Mündung eng. Der Nabel erſtreckt ſich trichterförmig bis zur oberſten Spitze. Die ganze Schnecke gleicht gelbem Wachſe, und iſt ſehr durchſichtig. Sie kommt von der Küſte von Coromandel. Wie die Natur im Kleinen arbeite, davon ſehen wir bey 234 eine Probe. Dieſer ſchöne mit Perlenſchnuren umwundne Kreiſel iſt ein oſtindiſches Sandkorn, in dem das Vergrößerungsglas einen ſo trefflichen Kreiſel, und noch dazu links gewunden, fand. Ueberhaupt gibt es unter den kleinſten Wunderſchöne, und ſo tief die Bewohner des Feuerlandes auf der Leiter der Cultur ſtehen

mögen,

mögen, ſo haben ſie doch Geſchmack und Eitelkeit genug, kleine Kreiſel an Seehundsdärme zu reihen und als Halsbänder zu tragen.

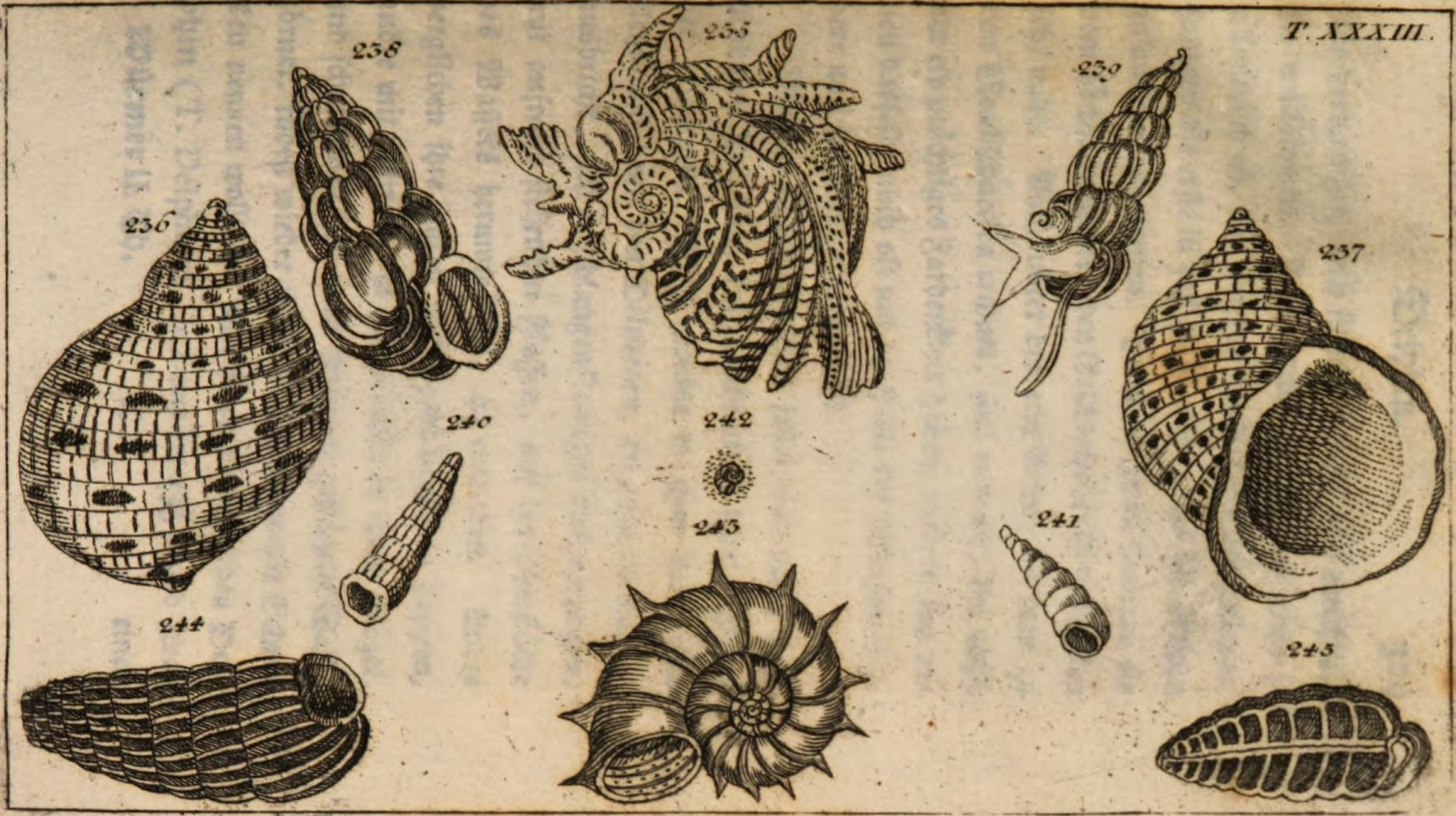
Leider müßen wir manchen ſchönen Kreiſel mit Stillſchweigen übergehen, z. B. den trefflichen Cooks-kreiſel (T. Cookſianus), ſo herrlich und regelmäßig auch dieſe Conchylie gebaut, ſo zierlich ihr Ueberzug geſchuppt und ſo prächtig ihr Innres iſt; die Pagode (T. Pagodus, *la Pagode*), die die Form eines chineſiſchen Daches hat, und deren Bewohner ein ganzes Jahr ohne alle Speiſe und Trank ſich vollkommen wohl befindet; die Imperial- oder Kaiſersſonne (T. Solaris Imperialis, *l'Eperon Royal*) u. d. m.

Tab. XXXIII.

Mondſchnecke. Turbo.

Der Delphin (235). Die Schlangenhaut (236. 237). Die ächte Wendeltreppe (238). Die Unächte (239). Das Linkshörnchen (240. 241). Die Nautilusſchraube (242. 243). Das Wickelkind (244. 245).

Die runde Mundöffnung läßt die Mondſchnecken (*Burgaux*) ſehr leicht von andern unterſcheiden. Ein


T. XXXIII.
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245

Ein hornartiger, auch ſteinſchaliger Deckel verſchließt ſie vollkommen. Ihre Kammern nehmen nicht ſo allmählich ab, wie das bey den Kreiſeln der Fall war, ſondern die erſte iſt faſt geräumiger, als die übrigen zuſammen genommen. In ihrer Form kommen ſie dem höchſt ausgebreiteten Geſchlecht der Erdſchnecken ſehr nahe. Auch unter den 109 Arten, die man zu den Mondſchnecken rechnet, ſind manche, die nicht nur ein prächtiges Farbenkleid haben, ſondern bey denen dasſelbe auch oft nur die Hülle der ſchönſten Silber- und Perlenmutterſchale iſt.

Mehrere Mondſchnecken faßte man unter dem Nahmen Delphine, Lappenſchnecken, bärtige Männer zuſammen. Man glaubte in ihrer Form eine Aehnlichkeit mit den Delphinen, die, ehe ein Sturm ausbricht, ſich in ſchlangenförmigen Krümmungen, mit aufrecht ſtehenden Floſſen, auf der Oberfläche des Waſſers herumwälzen, zu entdecken. Andre verglichen ihre Zacken mit herabhängenden Lappen, andre mit Bärten, ja einige ſahen in ihnen Flügel, und ſchufen den ſeltſamen Nahmen geflügelte Waldhörner, indeß wieder andre ſie gar zerlumpte Schnecken nennen wollten. Wir ſehen einen ſolchen Delphin (T. Delphinus, *le Dauphin* 235) und zwar

einen fleiſchfarbigen, dann die Abweichungen in Abſicht auf das Farbenkleid und die Auswüchſe ſind zahllos. Unter dem farbigen Ueberzug iſt die ſchönſte Perlenmutter verborgen. Auf der poſthornartig gewundnen Schale befinden ſich ziemlich breite, zackenvolle Lappen, die den breiten Enden einiger Hirſchgeweihe gleichen. Auf dem Rücken der erſten unter den kleinen Windungen ſtehen lange, dornige Stacheln, und auch der tiefe Nabel iſt mit Dornen beſetzt. Im oſtindiſchen Meere findet man dieſe ſeltſame Mondſchnecke.

Eben daſelbſt wohnt auch die ſchöne Schlangenhaut (T. Cochlus, *la Peau de Serpent* 236). Ihr Grund iſt grün, was überhaupt als die gemeinſte Farbe der meiſten Mondſchnecken, aber in allen möglichen Abſtufungen, angeſehen werden kann; allein ſchöne weiße Bänder mit braunrothen Flecken zeichnen ſie aus, und haben dieſer Conchylie den Nahmen Camelopard erworben. Sie iſt ſpiegelglatt; eine einzige ſcharfe Kante auf der Höhe des Rückens ausgenommen. Ihre Mündung (237) ſpielt ſilbern.

Auch der, der ſich noch nie mit Conchylien beſchäfftiget hat, hörte gewiß ſchon die ächte **Wendeltreppe** (T. Scalaris, *la Coquille faite en eſcalier*

lier

lier 238) als eine der ſeltenſten und theuerſten nennen. Viele halten ſie für die Königinn der Conchylien, wenn auch nicht gerade in Abſicht eines mannigfaltigen und bunten Anzugs, denn ſie iſt bloß weiß, mit einem angenehmen Glanze, doch wegen ihres meiſterlichen Baues. Zart und faſt durchſichtig iſt die Maſſe desſelben; zirkelförmig abgerundet jede der 7—8 bauchigen Windungen. Sie ſtehen zwar von einander ab; allein regelmäßig über ſie hinlaufende Klammern verbinden ſie. Zwiſchen ihnen befindet ſich ein trichterförmiges bis an die Spitze hindurchgehendes Nabelloch, das das eigentlichſte und bleibendſte Kennzeichen der ächten Wendeltreppe iſt. Die faſt ganz runde Mündung umgibt ein Lippenſaum. Die Klammern oder Leiſten, die in jüngern Jahren vielleicht auch Mündungsſäume waren, treffen herrlich auf einander, und ſind mit einander verwachſen, was den Zuſammenhang der Windungen, bey Ermanglung einer gemeinſchaftlichen Spindel, befördert.

Zwar iſt bey Wendeltreppen, von zwey Zoll Länge und unverſehrter Spitze, nicht mehr von 1000 bis 2000 Thalern die Rede; allein immer bleiben ſie ziemlich koſtbare Conchylien. Ehemals waren ſie

bloß in den Händen der Holländer, die die Gegend, wo ſie dieſelben herbekamen, Ceylon, verſchwiegen; jetzt erhält man ſie auch von der Küſte von Coromandel, von Tranquebar.

Leicht läßt ſich von ihnen die unächte Wendeltreppe (T. (Pſeudoſcalatus) Clathrus, *la Fauſſe Scalata* 239), die eben ſo häufig, als jene ſelten iſt, unterſcheiden. Ihr fehlt das Nabelloch; auch iſt ſie geſtreckter, thurmförmiger und weniger bauchig als die ächte. Ihre Windungen gränzen näher an einander, und die Anzahl der Stockwerke und Seitenklammern iſt größer. Man findet ſie im mittelländiſchen Meere, ſchöner in Weſtindien, am ſchönſten aber in Oſtindien. Vorzüglich häufig iſt ſie bey Schevelingen, ohnweit Gravenhaag. Ihre Farbe iſt nicht immer dieſelbe. Zuweilen ſieht man ſie einfarbig weiß, zuweilen braun, lillafarbig auch wohl mit Purpurflecken. Von ihrem Bewohner ſehen wir in der Abbildung den gleichſam geſpaltnen Kopf, und die ſonderbare Verlängerung des Mantels.

Nie anders, als linksgewunden, trifft man das Linkshörnchen (T. Perverſus, *la Nonpareille*) an. Seine hellbraune, auch röthlich graue Schale iſt bald durch erhabne Streifen rauh anzufühlen

und

und dicht (240), bald glatt und durchſichtig (241). Vorzüglich im Auguſt und September, wenn es geregnet hat, kann man dieſe kleine Conchylie an Weidenſtämmen, Strohdächern, Wurzeln, auch im Mooſe finden. Hier iſt man im Stande, ſich zu überzeugen, wie die Schnecken, wenigſtens einige unter ihnen, ihre Windungen und Kammern nach und nach, ſo wie es ihr Wachsthum erfordert, bauen. Denn außerdem, daß man da Junge finden kann, die nicht größer als ein Stecknadelkopf ſind, und nur erſt Eine Windung zu verfertigen angefangen haben, ſo ſieht man andre, mit zwey, drey bis auf ſechs Windungen, was die höchſte Reife und Vollkommenheit bezeichnet. Einige behaupten, dieſe Conchylie bekäme, wenn ſie älter würde, einen Mündungsſaum und Zähne, und auch der ſchon bemerkte Unterſchied zwiſchen runzlig und glatt hänge nur vom Alter ab. Die Unvergleichliche konnte ſie wohl nur ſo lange heißen, als man nicht mehrere, weit prächtigere Linksſchnecken kannte.

Mag auch die Nautilusſchraube (T. Nautileus, *le Planorbe tuilé*) in ihrer natürlichen Größe (242) ſo klein ſeyn, daß man mit Einem Hauche

ein Paar Hundert, wie Staub auseinander wehen konnte, ſo zeigt uns doch in ihr das Vergrößerungsglas (243) ein Meiſterwerk der Natur. Ihre runde Mündung verweist ſie unter die Mondſchnecken. Die Windungen ſind mit Reifen und dieſe mit ſcharfen Stachelſpitzen verſehen. Viele Tauſend Polypen, vorzüglich becherförmige, ſchlagen ihre Wohnung auf dieſer in ſumpfigen, faulenden Waſſern lebenden Schnecke auf, die deßwegen doch fortlebt. Auffallend iſt der Umſtand, daß, ſobald man ſie trocken aufbehalten will, ſie zerſpringt, ſo daß dieß immer in Weingeiſt geſchehen muß.

Noch eine niedliche Mondſchnecke, das **Wickelkind** (T. Uva, *l'Enfant au maillot*, Bienenkörbchen) zeigen wir unſern Leſern von außen (244) und von innen (245). Ihre eng zuſammenlaufenden Windungen ſind oben faſt ſo dick als unten und haben nur eine ſtumpfe Spitze. Die vielen Streifen machen ſie runzlig. Ein ſchmahler Saum umgibt die Mündung, und kleine Erhöhungen ſtellen eine Art von Zähnen vor. Im Innern ſieht man eine zarte Spindel und viele Kammern wie Bienenzellen.

Noch wäre freylich manche recht ſchöne Mondſchnecke übrig, z. B. der treffliche Silbermund (T. Argy-

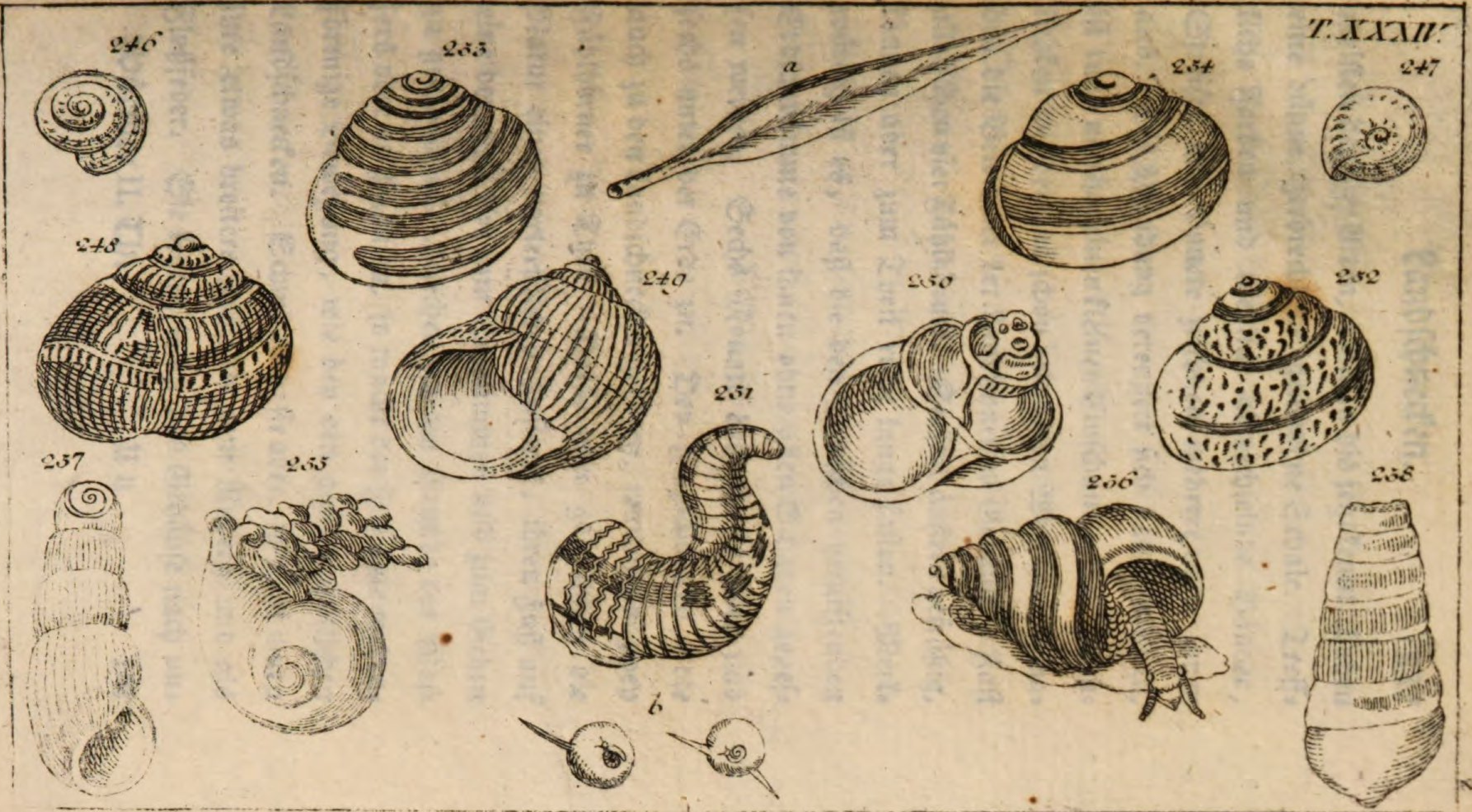
Argyroſtomus, *la Bouche d'or*), der, wie manche andre dieſer Gattung, eine ſchön verſilberte Mündung zu haben ſcheint; der Goldmund (T. Chryſoſtomus, *la Bouche d'or*), deſſen Perlenmuttermündung durch den citrongelben Ueberzug völlig golden ausſieht, und beſonders bey dem nicobariſchen mit der ſchimmerndſten Vergoldung im Feuer wetteifert; das Oehlhorn (T. Olearia, *l'Olearia*), der Rieſe unter den Mondſchnecken, von dem man glaubte, die Alten hätten ſich ſeiner zum Waſſerſchöpfen bedient, und deſſen eßbarer Bewohner eine ſolche Stärke hat, daß kein Mann den Deckel abreißen kann, ohne Gefahr, ſich die Hand einzuklemmen; die Smaragdſchnecke (T. Smaragdina), die die Vergleichung mit dem ſchönſten Smaragd aushält, und eine Frucht der Cookſchen Seereiſen iſt, und die über allen Ausdruck prächtigen Naſſauerſchnecken (T. Petholatus), die zuerſt bey der Inſul Naſſau, ohnweit Sumatra gefunden wurden, und eine ganze Familie ausmachen, deren Mitglieder in Abſicht auf die Pracht der Farben, die Schönheit der Zeichnungen und den Schmuck der Ordensbänder, ſich in der Nachbarſchaft keiner Conchylie zu ſchämen Urſache haben. Doch eine reich bevölkerte Gattung ruft uns jetzt von den Mondſchnecken ab.

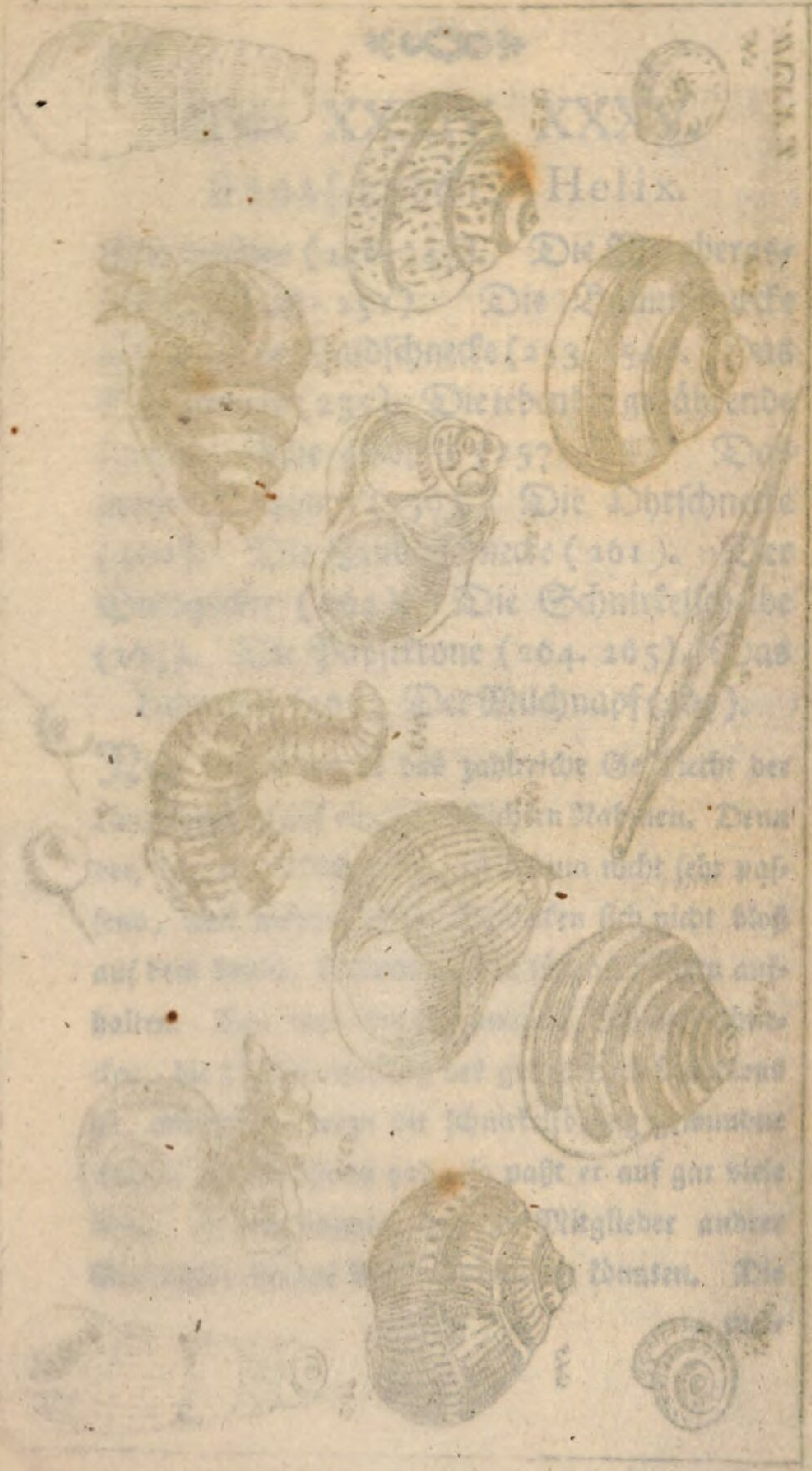
Tab. XXXIV. XXXV.

Landſchnecke. Helix.

Die borſtige (246. 247). Die Weinbergs-ſchnecke (248-251). Die Baumſchnecke (252). Die Waldſchnecke (253. 254). Das Quallenboth (255). Die lebendig gebährende (256). Die geköpfte (257. 258). Das große Spitzhorn (259). Die Ohrſchnecke (260). Die Zauberſchnecke (261). Der Steinpicker (262). Die Schnirkelſcheibe (263). Die Papſtkrone (264. 265). Das Labyrinth (266). Der Milchnapf (267).

Noch immer wartet das zahlreiche Geſchlecht der Landſchnecken auf einen ſchicklichern Nahmen. Denn der, den es wirklich trägt, iſt darum nicht ſehr paſſend, weil mehrere dieſer Schnecken ſich nicht bloß auf dem Lande, ſondern auch in ſüßen Waſſern aufhalten. Und was ihre Benennung Schnirkelſchnecken, die die Ueberſetzung des griechiſchen Nahmens iſt, anbetrifft, wozu die ſchnirkelförmig gewundne Schale Veranlaſſung gab, ſo paßt er auf gar viele nicht, ſo wie dagegen manche Mitglieder andrer Gattungen darauf Anſpruch machen könnten. Die mei-


T. XXXIV.
246
233
a
234
247
248
249
250
232
237
235
251
256
238
b



meiſten der 257 Arten, die man bis jetzt kennt, haben eine dünne, zerbrechliche, gewundne Schale. Treffliche Farben und niedlich abwechſelnde Bänder, Streifen und Puncte zeichnen mehrere unter ihnen aus. Die Mündung verengert ſich nach hinten zu, iſt rund und hat einen kleinen Einſchnitt. Viel Aehnlichkeit mit der uns ſchon bekannten Wegſchnecke, haben die Bewohner der Landſchnecken Gehäuſe. Faſt alle haben vier Fühlhörner. Sie ſind äußerſt gefräßig, können aber zum Theil recht lange faſten. Merkwürdig iſt es, daß die den Menſchen vergiftenden Erdſchwämme von ihnen ohne allen Schaden gegeſſen werden. Sechs Monate bringen ſie über und sechs unter der Erde zu. Den Flußſchnecken, die auch zu den Landſchnecken gehören, wurden nur zwey Fühlhörner zu Theil. Dafür aber gab ihnen die Natur einen vortrefflichen Inſtinct, ihren Fuß auf eine doppelte Art zum Schwimmen und zum Gehen zu gebrauchen. Kriechen ſie am Grunde des Waſſers oder an Pflanzen, ſo macht der Fuß eine wellenförmige Bewegung, wie bey den ganz eigentlichen Landſchnecken. Schwimmen ſie aber, ſo dient ihnen ihre etwas breitere Fußſohle zum Rudern und als Floßfeder. Sie kehren dann das Gehäuſe nach un-

ten, wie ein Both, breiten die Fußſohle über die Waſſerfläche, rudern damit, und ſtrecken ihren Mantel wie eine Luftblaſe hervor. So nehmen ſie einen großen Raum ein und ſchwimmen leicht, weil ſie leichter ſind als das Waſſer unter ihnen. Wollen ſie unterſinken, ſo vermehren ſie nur ihr Gewicht, indem ſie ſich plötzlich in die Schale hineinziehen. Wie ſchön erſetzen hier natürliche Triebe die Stelle der Vernunft. Könnte dieſe anders handeln, als hier der Trieb?

Doch wir eilen, unſern Leſern einige der wichtigſten näher bekannt zu machen, wobey ſie manche alte Bekanntſchaft erneuern werden.

Eine der gemeinſten Landſchnecken in den nördlichen Ländern iſt die borſtige (H. Hiſpida 246. 247). Sie wohnt auf Bäumen und Pflanzen, und nähert ſich in der Bauart den Kreiſelſchnecken. Ihre durchſichtige, hornartige Schale, mit 5 Windungen, hat einen rauhen, gleichſam haarigen Ueberzug, daher ſie auch den Nahmen Haarlocke trägt. Nur ein Vergrößerungsglas macht dieſen Ueberzug recht bemerkbar. An ihrer etwas gewölbten Grundfläche bemerkt man die halbrunde Mündung und den tiefen Nabel.

Doch

Doch weit wichtiger iſt für uns die Weinbergs=ſchnecke (H. Pomatia, *le Vigneron* 248), die zumal in unſrer Gegend gehegt und gemäſtet wird, und ſehr viele Liebhaber hat. Es iſt das die bekannte, bald grauliche, bald roſtbraune, bald gelbliche Land=ſchnecke, die man in Laubwäldern, Gärten, Weinbergen und an Hecken häufig, und zuweilen ſo groß, als ein Hühnerey findet. Sie hat eine eyrunde Form, eine mondförmige Oeffnung und einen Nabel, der, vermuthlich dem Alter nach, bey einigen offen, bey andern verſchloſſen iſt. Großes Waſſer tödtet ſie, aber durch ganz niedriges wagt ſie ſich hindurch.

Nicht ſelten findet man unter den Weinbergsſchnecken linksgewundne, wie wir eine dergleichen bey 249 ſamt ihrem weißen Kalkdeckel ſehen, ſo wie wir bey 250 unſern Leſern eine linksgewundne im Durchſchnitt zeigen. Es kann ihnen nicht entgehen, wie ihre Mündung, wenn die Schnecke mit ihren Windungen nach oben zu gekehrt liegt, linker Hand ſey, und wie nun alles in verkehrter Richtung als gewöhnlich laufe. Auch iſt jetzt durch ſorgfältige Zergliederung ausgemacht, daß auch bey dem Bewohner alles verkehrt ſey, und die Theile, die ſonſt links liegen, auf der rechten, und die ſonſt rechtsliegenden, auf

der linken Seite wahrgenommen werden. Nicht ſchwer iſts, unter den vielen Tauſend Weinbergsſchnecken, die auf der Donau nach Wien gehen, mehrere linksgewundne zu finden. Die Schneckenhändler finden ſie auf den erſten Blick aus der Menge heraus und nennen ſie Schneckenkönige. Um gewiß zu werden, ob dieſe linksgehenden Windungen das Eigenthum gewiſſer Familien ſeyen, ſo daß von ihnen auch nur linksgewundne abſtammen, oder ob bloß durch einen unerklärlichen Zufall gewiſſe Geburten verunglücken, ließ der würdige Chemnitz mehrere lebendige kommen, und beobachtete ſie mit großer Sorgfalt. Zweymal wurden ſeine mühſamen Verſuche vereitelt. Das erſtemal duldete er eine Rechtsgewundne unter ihnen, um ihren Umgang mit den Linksgewundnen zu beobachten, und erhielt auch eine Brut von lauter Rechtsgewundnen; aber nun war er völlig ungewiß, wie viel die alte Rechtsgewundne daran Antheil gehabt haben möge, und bald nachdem er dieſe ganz aus jenem Cirkel verbannt hatte, giengen alle übrigen zu Grunde. Das zweytemal ſtürzte der Futterkaſten mit allen zu hoffenden Aufſchlüßen und Entdeckungen zum Fenſter hinab. Aber auch das ermüdete den raſtloſen Beobachter nicht.

Ein

Ein neuer Transport von 30 Linksſchnecken, reiste, freylich im Winterſchlummer und zugedeckelt, von Wien mit dem Poſtwagen nach Copenhagen. Jetzt wurden ſie bis zur Beobachtungszeit in den Keller geſperrt. Allein die dumpfe Wärme weckte ſie, ſo daß ſie die Deckel abſtießen und nur mit Mühe konnten die Flüchtlinge wieder eingebracht werden. An dem kältern, trocknen Orte, wohin ſie nun gebracht wurden, zogen ſie, ſtatt des Deckels, bloß eine durchſichtige Haut, wie einen Vorhang, vor ihre Mündung. Beym Eintritt der gelindern Jahrszeit wurde der Futterkaſten in den Garten transportirt. Jedoch tauſend und aber tauſend Inſecten fielen nun ſo unbarmherzig darüber her, daß ſie allen Entdeckungen im Voraus ein Ende zu machen drohten; daher die Colonie wieder auswandern und vor das Fenſter gehängt werden mußte. Nun aber hatten auch die Drangſale des Beobachters und ſeiner Pflegkinder ein Ende. Die Begattung und Brut gieng glücklich vorüber, und von allen Linksſchnecken kamen lauter junge Rechtsſchnecken ans Tageslicht. Es ſcheint demnach ausgemacht, daß die Linksſchnecken keine eignen Familien ausmachen, daß nur ein ſeltſamer Zufall an dieſer Verirrung von der gewöhnlichen

Ordnung ſchuld ſey, obgleich es wieder andre geben mag, bey denen die Mündung an der linken Seite ein feſtſtehender Charakter iſt, ſo daß nun unter ihnen die Rechtsſchnecken als Baſtarde zu betrachten wären.

Mit dieſen Schnecken ſtellte Schäfer ſehr merkwürdige Verſuche über die Ergänzung der abgeſchnittnen Glieder an. Schon vorher hatte er das mit nackten Schnecken gethan, und war nicht wenig erſtaunt, da er nicht nur die entzwey geſchnittnen fortkriechen ſah, ſondern auch die Kohlblätter in Gläſern, worin lauter Schnecken mit abgeſchnittnen Köpfen waren, angefreſſen fand, ohne daß eine Spur von einem neuen Kopf vorhanden war. Jetzt ſetzte er ſeine Beobachtungen fort und nahm dazu Weinbergsſchnecken. Auch ſie gaben ihm das unglaubliche Schauſpiel, daß einige, denen er die Köpfe abſchnitt, in einigen Wochen vollkommne Köpfe, und die, die er des Schwanzes beraubte, Schwänze bekamen. Einer ſchnitt er ihre vier Fühler ab, in einigen Wochen waren ſie wieder ergänzt; Andre machten ohne Kopf beym Eintritt des Winters Deckel vor ihre Häuſer, und giengen in die Erde. Während ihrer Winterruhe rückte ihre Ergänzung freylich nur ganz

ſchwach fort, und ſo erwachten ſie im Frühjahre wieder. Eine lebte den ganzen Winter hindurch ohne Kopf, ja eine bekam ſogar einen Kopf ohne Fühler. Bey ſehr vielen mißlingen die Ergänzungsverſuche ganz, und ein plötzlicher Tod folgt aus unbekannten Urſachen auf das Zerſchneiden. Eben dieſes oftmalige Mislingen erzeugte gegen Spallanzanis und Schäfers Verſuche große Einwendungen. Allein die Sache bleibt unwiderſprechlich gewiß. Auch Sander gelangen dieſe Verſuche vollkommen; unauflöslich aber blieb ihm das Räthſel, wie bey ſeinen Schnecken, die er anderthalb Jahre ohne die geringſte Nahrung aufbewahrte, eine ſo außerordentliche Menge von Schleim und Koth abgehen konnte.

Wir haben ſchon geſagt, daß dieſe Schnecke die beliebte Eßbare ſey. Um nun nicht genöthiget zu ſeyn, ſie mühſam zuſammen zu ſuchen, werden ſie in großer Menge auf Schneckenbergen und in Schneckengärten gehegt. Jene legt man in Teichen an; dieſe aber umgibt man mit Palliſaden, bedeckt ſie auch mit Drahtgittern, um das Entfliehen der Schnecken zu verhüten. Zu ihrer Nahrung pflanzt man daſelbſt allerley Geſträuche, auch muß man viel dickes Moos hineinſchaffen, in dem ſie Schutz vor Hitze und Kälte ſuchen.

Mit

Mit feuchter Weizenkleye kann man ſie bald fett machen. Erſt wenn ſie, um ihre Winterruhe zu genießen, ſich zugedeckelt haben, genießt man ſie, ehe ſie von ihrem Schlummer erwachen. So kommen viele Tauſende in glücklicher Unwiſſenheit aus der Welt. Ueberhaupt iſt dieſe Winterruhe eine der größten Wohlthaten, die der Urheber der Natur mit ſo vielen andern Geſchöpfen auch unſerer Weinbergsſchnecke erwieſen hat. Ohne Beſchwerden, ohne Bedürfniſſe bringt ſie die traurigere Jahrszeit hin. Sie ruht mit der Natur, ſie erwacht mit ihr. Ihr Leben iſt ein beſtändiger Frühling und Sommer. Die erſten Strahlen der wiederkehrenden beſſern Jahrszeit dringen in ihren verborgnen Aufenthalt; ſie öffnet ihre Thüre, kommt hervor, findet die Natur, deren Hinwelken ſie nicht ſah, in jugendlichem Schmuck, und badet ſich wollüſtig im Thau des Frühjahres. Jetzt genießt ſie mit ihren Schweſtern in geſellſchaftlicher Eintracht die Freuden, die ihnen die Natur darbiethet. Nie findet man ſie in einem Kampfe begriffen. Weder Brodneid noch Eiferſucht trennen ſie. Bald erwacht nun das Verlangen, ihr Geſchlecht fortzupflanzen. Aber auch dieß gibt keine Veranlaſſung zu Zwiſtigkeiten. Denn da ſie Hermaphroditen,

diten, und doch immer zwey Individuen zur Begattung nöthig ſind, ſo dient jede der andern als Mann und Weib zugleich. Vom May bis in den September währt dieſes Geſchäfte, wobey ſie ſich tauſend Liebkoſungen machen und ihre Fühler lebhaft bewegen. Aber hier zeigt ſich ein in ſeiner Art einziges Schauſpiel. In ihrer Brunſtzeit ſind die Weinbergs-Garten- Wald- und andere Landſchnecken mit einem ſonderbaren kleinen Pfeile, der bey *a* vergrößert vorgeſtellt iſt, verſehen. Dieſer iſt von hellweißer kalkartiger Subſtanz, durchſichtig, an einem Ende zugeſpitzt, am andern gerundet, faſt wie eine vierſchneidige Lanze geſtaltet; die vier Ecken ſind häutig, und die Flächen mit äſtigen Linien bezeichnet. Ganz locker ſteckt dieſer Pfeil in einer Oeffnung des Halſes, und wenn nun zwey damit jetzt gerade verſehene Schnecken ſich gefunden haben, ſo drücken ſie ſich denſelben gegenſeitig in die Bruſt, oder werfen ihn vielmehr eins dem andern zu, und erſt auf dieſe Verwundung erfolgt die Paarung. Dieſe ziemlich empfindliche Liebeserklärung iſt allemal das Signal. Der Pfeil bleibt ſtecken, oder fällt aus der Wunde auf die Erde. Aber für jede neue Paarung iſt auch ein neuer Liebespfeil vorhanden, von dem ſich außer ihr keine Spur

bey der Schnecke findet. Wie er aber entſtehe, iſt immer noch ein Geheimniß. Gleich nach der Paarung geht die Schnecke in die Erde, gräbt eine kleine kegelförmige Höhle, dreht ſie mit der Nettigkeit aus, als hätte ein Drechsler ihr geholfen, überfirnißt und polirt die Wände, legt ihre einer kleinen Erbſe gleichenden, weißen Eyer, 50—100 an der Zahl, und verſchließt ſorgfältig den Zugang mit mürber Erde. Jetzt wachſen die Eyer etwas. Nach einigen Wochen entwickelt ſich ein Nymphenzuſtand, in dem nur ſchwache Züge von der künftigen Schnecke, aber doch ſchon Spuren des Lebens und der Bewegung ſichtbar ſind. Bald darauf entdeckt das Vergrößerungsglas alles, was die größte Schnecke hat, und zugleich die lebhafteſte Thätigkeit, das einer Haut ähnliche zarte Gehäuſe größer und feſter zu machen. Sie nähren ſich dann von den zarteſten Pflanzen, wachſen ſehr langſam, und werden, bis auf Ausnahmen und Verirrungen der Natur, ihren Eltern gleich.

Müßten wir nicht mit unſerm Raume ſehr ſparſam umgehen, ſo könnten wir unſern Leſern eine kleine Gallerie von monſtröſen Schnecken geben, zum Beweiſe, welche ſonderbare Erſcheinungen die Natur zuweilen hervorbringe. Ein einziges ſeinen Eltern ganz

ganz aus der Art geſchlagnes Kind, wollen wir zur Probe unſern Leſern bekannt machen. Wir ſehen es bey 251. Würdige Conchyliologen halten dieſes ſeltſame Geſchöpf für nichts anders, als für die Mißgeburt einer Weinbergsſchnecke.

Wäre unſre Baumſchnecke (H. Arbuſtorum 252) ausländiſch, ſo würde ſie mehr bewundert werden. Denn ihre hornartige Schale iſt niedlich marmorirt und hat regelmäßige, dunkle Bänder. Ihre Windungen ſind etwas zugeſpitzt. In der Mitte der gewölbten Grundfläche befindet ſich ein Nabel, den bey ganz ausgewachsnen der zurückgebogne Saum der innern Lippe bedeckt. Faſt Zirkelrund iſt die Mündung. Schlangen und Eidechſen ſtellen dieſer Schnecke ſehr nach, und wiſſen ganz geſchickt den Bewohner aus ſeinem Hauſe zu ziehen. Sie wird auf Hecken und in Laubwäldern angetroffen, wo ſie die Gebüſche den Bäumen vorzuziehen ſcheint.

Aber noch bunter und mannigfaltiger iſt die Waldſchnecke (H. Nemoralis, *la Livrée*), deren Bänder zu dem Nahmen Livereyſchnecke Veranlaſſung gaben, und die man auf Bäumen, Gebüſchen, Hecken und an den Wänden der Häuſer häufig genug

 ſieht.

ſieht. So verſchieden ſie in Abſicht auf ihren Anzug ſind, ſo daß wir unſern zwey abgebildeten Waldſchnecken (253. 254) leicht eine zahlreiche Geſellſchaft geben könnten; ſo haben doch alle eine kugelförmige Bildung, fünf wohlgewölbte Stockwerke, eine halbmondförmige Mündung, einen zurückgebognen Lippenſaum und keine Spur von einem Nabel. Da ſie bey aller Verſchiedenheit ihrer Gehäuſe ſich unter einander begatten, ſo entſtehen immer wieder neue Varietäten. Den Bewohner rühmt man als ſchmackhaft. Doch wird er bey uns nicht gegeſſen. Die Vögel lieben ſie ſehr, und verdienen dadurch unſern Dank, weil dieſe Schnecken dem Laubholz ziemlichen Schaden thun. Im May findet man eine Menge einfarbige, vorzüglich blaßgelbe an den Hecken. An dieſer Schnecke hat ein Naturforſcher ſchöne Beobachtungen über das Wachsthum der Schalengehäuſe gemacht. Er ſah den Halskragen in einer wellenförmigen Bewegung. Aus ihm trat eine Art Schleim, der ſich an der Luft etwas härtete, und erſt ein Häutchen, dann den Zuwachs der Schalen bildete. Reaumur fand auf dem entblösten Halskragen eben die Bänder und Zeichnungen, die die Schale ſelbſt hatte.

Von

Von trefflicher himmelblauer, violetter, auch Purpurfarbe iſt das Quallenboth (H. Janthina, *la Violette* 255), zumal das oſtindiſche. Ihre Kreiſelform, wie die etwas viereckige Mündung gab Chemnitz Veranlaſſung, dieſe Schnecke unter die Kreiſel aufzunehmen. Purpurſchnecke heißt ſie darum, weil ſie einen Purpurſaft ausſpeyt und, wenn ſie verwundet wird, ein Paar Purpurblaue Tropfen von ſich gibt, die man aus Leinwand oder Papier nie wieder herausbringt. Aeußerſt dünn und zerbrechlich iſt die Schale des Quallenboths, das im mittelländiſchen und rothen Meere gefunden wird, was freylich unter der Rubrik Landſchnecken einen Uebelſtand macht. Aber noch weit befremdender muß es uns ſeyn, wenn wir unſern Leſern ſagen, daß der Bewohner dieſes Gehäuſes gar nicht einmal eine Schnecke (Limax), ſondern eine Qualle (Meduſa) und wie dieſe eine blauliche Schleimmaſſe ſey; daß er auf der Oberfläche des Meeres in aufrechter Stellung mit unterwärts hängender Schale in Geſellſchaft vieler Tauſende ſeines Geſchlechts einherſchwimme, und daß er, aus dem Meere genommen und in eine Schüſſel Waſſer geſtellt, noch aufgerichtet bleibe, wo dann die Schale einen ſpielenden Glanz, als wäre ſie mit Edelſteinen

angefüllt, von ſich gibt. Hier ſah ein Beobachter eine Art von Rüſſel hervortreten, aus dem lebendige Junge von Sandkornsgröße herausſchlüpften und munter um ihre Mutter herumſchwammen. Die vielen in unſrer Abbildung ſichtbaren Blaſen, mit denen er beſetzt iſt, leiſten ihm im Schwimmen ſehr gute Dienſte. Er hat vier Fühler, die aber, weil er nicht ganz ausgeſtreckt iſt, gekrümmt erſcheinen. Bey Nacht leuchten dieſe Thiere, und es ſoll ein prächtiger Anblick ſeyn, eine ganze ſolche Flotte zu ſehen.

Ein Inbegriff von Wundern iſt die lebendig gebärende Waſſerſchnecke (Vivipara, *la Vivipare à bandes* 256), die ſich in europäiſchen Flüſſen und ſtillſtehenden Waſſern, die einen Thongrund haben, aufhält. Swammerdamm hat ſich durch ihre Unterſuchung unſterblich gemacht. Je länger er forſchte, um deſto mehr Wunder entdeckte er, die alles übertreffen. Die Kryſtalle, aus der er manche Theile zuſammengeſetzt ſah, die froſchwurmähnlichen Geſchöpfe und die lebendigen Jungen, mit vollſtändigen Gehäuſen und Deckeln, die er in einigen fand, die regelmäßigen Dornen, die das Vergrößerungsglas auf den Windungen zeigte, dieß und ſo manches andre mußte ihn in Erſtaunen ſetzen. Die hornartige,

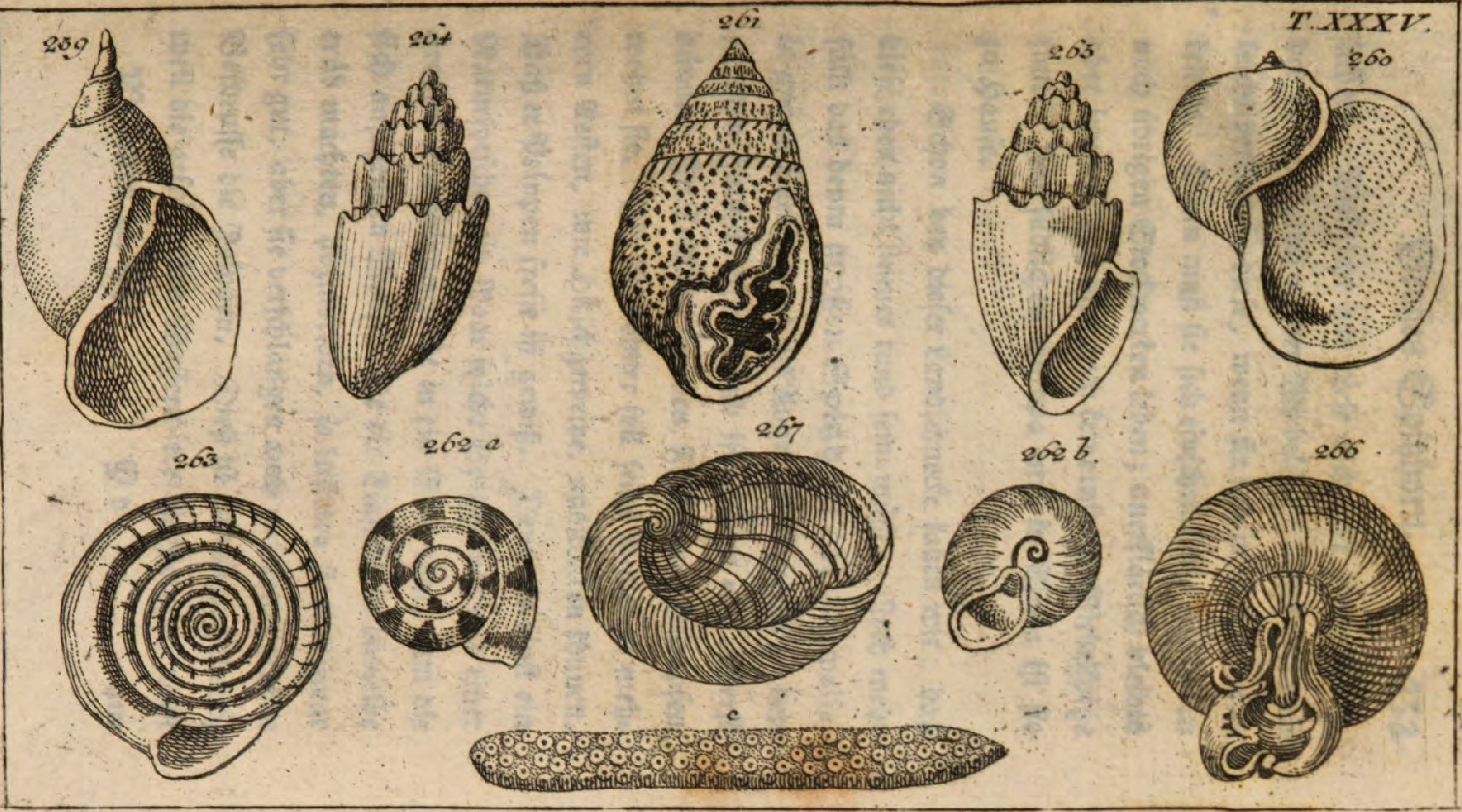
unge=

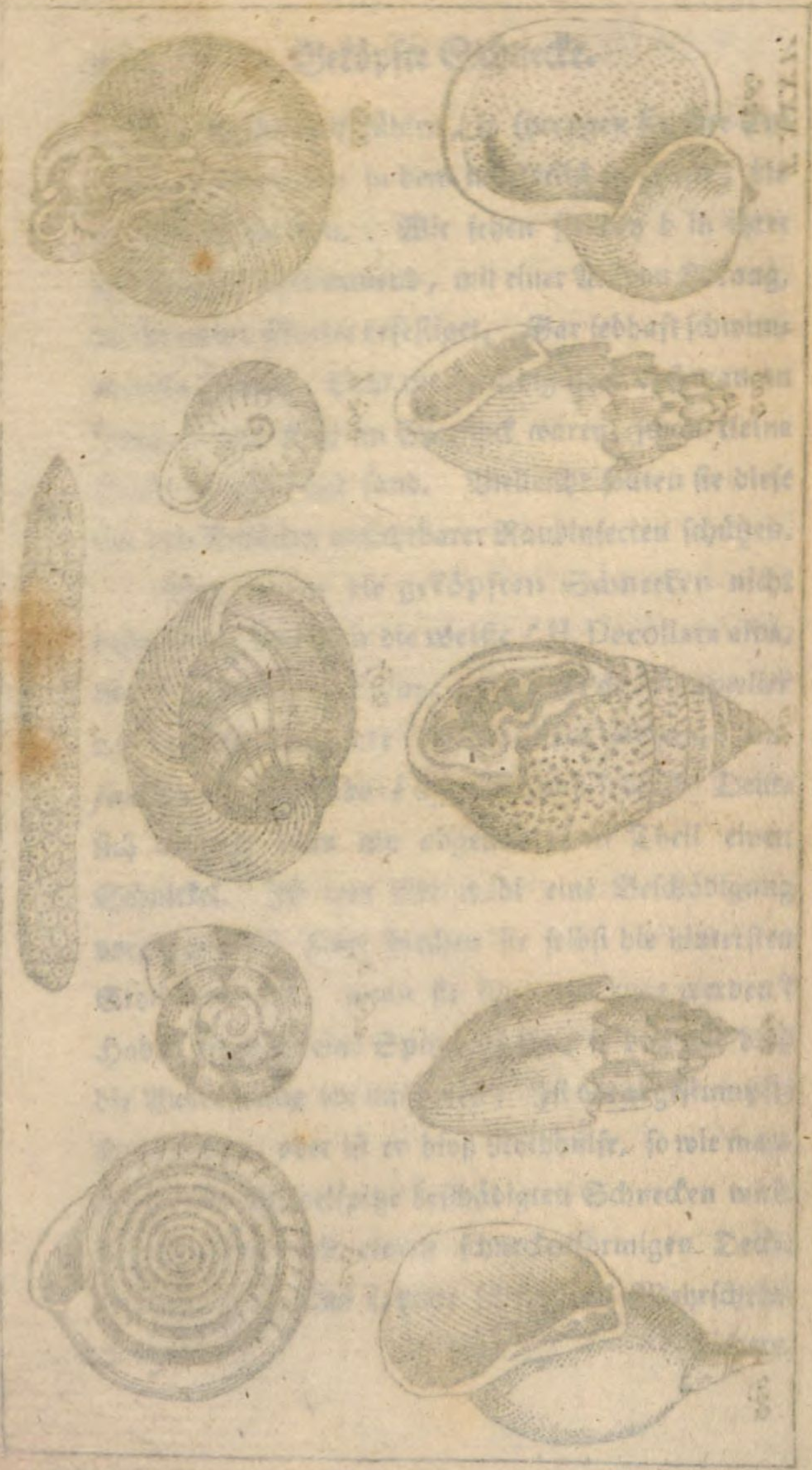
ungenabelte Schale hat bald hellere, bald dunklere Gürtel, wenn ihr die ſchwarzgrüne Oberhaut abgezogen wird, und erreicht die Größe einer Gartenſchnecke, von der ſie ſich aber durch die mehr in die Höhe ſtehenden Windungen ſehr unterſcheidet. Der ſchwarze, oranienfarbig geſprenkte Bewohner hängt ſich mit ſeinem breiten Fuß an die Oberfläche des Waſſers, und ſchwimmt ſo. Der ganze Leib ſcheint innen und außen aus Kryſtallen zuſammengeſetzt. Einige halten dieß für die Jungen, andre nehmen eine eigne Art, die kryſtalliniſche Waſſerſchnecke, an. Er iſt kein Hermaphrodit, ſondern man findet ihn bald männlichen, bald weiblichen Geſchlechts. Die vom letztern ſind größer, und ſollen ihr Geſchlechtskennzeichen im linken, die Männchen aber im rechten Fühlhorn tragen. Nicht vorn befinden ſich ihre Augen, ſondern an der Wurzel ihrer Fühler, die ſie nicht einziehen können. Das Weibchen gebiert lebendige Junge, deren es 30—70 in einem außerhalb des Körpers befindlichen Sack hat. In dieſem liegen ſie nicht gleich ausgebildet. Die Vordern ſind weit vollkommner als die hintern, an allen aber ſieht man ſchon die künftige Schalenhülle. Gallertartige Kügelchen, die ihre erſte Nahrung ſind, umgeben ſie.

Sobald

Sobald ſie ſich reif fühlen, ſo ſprengen ſie ihre Eyhülle, bleiben aber in dem mütterlichen Sacke, bis ſie ſtärker werden. Wir ſehen ſie bey *b* in ihrer Feuchtigkeit ſchwimmend, mit einer Art von Strang, der ſie an der Mutter befeſtiget. Gar lebhaft ſchwimmen ſie herum. Sehr merkwürdig iſts, daß man an Jungen, die noch im Eyerſtock waren, ſchon kleine Deckel der Gehäuſe fand. Vielleicht ſollten ſie dieſe vor den Anfällen unſichtbarer Raubinſecten ſchützen.

Wen ſollten die geköpften Schnecken nicht befremden, deren wir die weiße (H. Decollata alba, *la Vis tronquée, l'Enfant au maillot de Montpeiller* 257) und die bandirte (H. Decollata faſciata, *l'Enfant au Maillot rubané* 258) vor uns ſehen? Deutlich bemerkt man am abgeſtumpften Theil einen Schnirkel. Iſt nun hier wohl eine Beſchädigung vorgegangen? Oder brechen ſie ſelbſt die hinterſten Stockwerke los, wenn ſie ihnen zu enge werden? Haben ſie wohl eine Spitze gehabt, ſo daß wir bloß die Ausbeßrung vor uns ſehen? Iſt der abgeſtumpfte Kopf Natur, oder iſt er bloß Nothhülfe, ſo wie manche an der Wirbelſpitze beſchädigten Schnecken wirklich das Loch mit einem ſchneckenförmigen Deckel verſchließen? Das Letztere ſcheint das Wahrſcheinlichere.


T. XXXV.
259
264
261
265
260
263
262 a
267
262 b.
266
c



lichere. Vielleicht hat dieſe Schnecke einen Feind, der ſie vorzüglich an der Wirbelſpitze angreift; vielleicht verliert ſie dieſe, wenn ſie ſich in die Erde verkriecht. Dann muß ſie ſich einſchränken, und in den noch übrigen Stockwerken leben; unerklärlich bleibts aber immer, daß man noch keine mit der Wirbelſpitze fand. Im ſüdlichen Europa und in Africa iſt ſie zu Hauſe.

Schon bey dieſer Landſchnecke ſahen wir, daß dieſe eben nicht immer rund ſeyn müße. Noch mehr fällt das beym großen Spitzhorn (H. Stagnalis, *le grand Buccin* 259) ins Auge. Sie gehört zu den größten Flußſchnecken, und iſt gelblich und äußerſt dünne. In Teichen, Gräben, Flüſſen und Sümpfen wohnt ſie. Ihr Bewohner ſoll ſeine Fühler in mehrern Aeſten, wie Hirſchgeweihe, ausſtrecken können. Daß er Polypen freſſe iſt gewiß. Denn als einſt ein Naturforſcher ein Paar ſolche Spitzhörner mit einer großen Armpolypenzucht in ein Glas that, um die ſich anſetzenden Mooſe, die die Einſicht in dasſelbe trüb machten, abzuweiden, ſo leiſteten ſie das zwar ſehr gut, aber ſie verſchlangen auch zu ſeinem großen Verdruſſe die Polypen. Dieß iſt darum auffallend, weil die gefräßigſten Waſſerthiere die Polypen nicht an-

anrühren. Dafür aber freſſen dieſen Schalwurm auch die Dohlen, Raben und andre Vögel, wenn er ruhig an der Oberfläche des Waſſers, mit unterwärts hängendem Gehäuſe ſchwimmt, auf dieſem heraus, von dem nun die Waſſerſpinne Beſitz nimmt und vor die Mündung einen Vorhang ſpinnt, hinter dem ſie ruhig ihr Weſen treibt. Die Fortpflanzung dieſer Schnecke iſt eine Sammlung von Wundern. Dabey ſind immer mehr als zwey geſchäftig, die an einander hängen. Und wer ſollte glauben, daß die ſeltſame Wurſt, die wir bey *c* vor uns ſehen, ihr Werk ſey. Sie überzieht Holz oder etwas dergleichen mit Gallert, worein ſie mehr als hundert Eyer ſetzt. Die ſchwarzen Puncte ſind die Embryonen. Ziemlich unverhältnißmäßig folgen bey dieſer Schnecke nach der erſten, bauchigen Windung, die ſehr ſpitzig zulaufenden kleinern. Ihre Mündung iſt ſehr weit. Doch nicht ſo weit als bey der Ohrſchnecke (H. Auricularia, *le Buccin ventru, radis fluviatile*, bauchiges Spitzhorn 260), an der die Aehnlichkeit mit einem Ohre nicht allzuſehr in die Augen ſpringt. Die Holländer machen aus ihr ein Mäuſeohr. Bauchſchnecke heißt ſie nicht übel; denn ſie iſt faſt ganz Bauch, die andern Windungen aber ſind ein faſt unmerklicher Anhang.

Ihre

Ihre Schale iſt grauweiß, durchſichtig und feder≈leicht; ſo lang der Bewohner in ihr iſt, hat ſie ſchwarze, auch goldgelbe Flecken. In ſtehenden Waſſern iſt ſie zu finden.

Durchaus ohne Zauberey geht es zu, daß die höchſt ſonderbare Zauberſchnecke (H. Scarabæus, *la Guele de Loup* 261) nach Regengüſſen ſehr häufig auf Amboina geſehen wird, und weder Regen noch Stürme führen ſie herbey, wie man durch ihre Nahmen Regen≈Sturm≈Schnecke andeuten wollte. Sie verläßt, wie viele andre Schnecken, alsdann ihre Schlupfwinkel und erſcheint freylich zahlreicher als ſonſt. Ihre enge, bogenförmige Mündung, hat nach dem Alter mehr oder weniger Zähne von verſchiedner Größe. Die braunröthliche Schale iſt artig marmorirt, und weiße, gekerbte Gürtel bezeichnen die Windungen. Im Innern befindet ſich keine Spindelſäule, ſondern die Abſätze der Stockwerke treten etwas heraus und bilden an den Seitenwänden eine Schneckenlinie.

Ob der Steinpicker (H. Lapicida, *le Planorbe terreſtre*, von oben (262 *a*) von unten (262 *b*), wirklich die Kunſt verſtehe, Kalkſtein zu zernagen, müßen wir dahin geſtellt ſeyn laſſen. Sein faſt beſtän≈

diger Aufenthalt in Wurzeln und alten Baumſtämmen ſpricht eben nicht gar ſtark dafür. Uebrigens macht ihn der ſcharfe Rand, der den obern Theil der Schale von der tiefgenabelten Grundfläche ſcheidet, merkwürdig genug. Rothbraune Flecken auf roſtfarbigem Grunde geben der hornartigen, durchſichtigen Schale ein etwas buntes Ausſehen, und ein weißer Rand umgibt die eyförmige Mündung.

Mehrere Landſchnecken ſind äußerſt flach. Man machte aus ihnen ein eignes Geſchlecht und nannte ſie Tellerſchnecken, Poſthörner (Planorbes). Wir zeigen von ihnen unſern Leſern die ſchöne Schnirkelſcheibe (H. Polygyrata 263), die bisher nur noch das Kaiſerliche Cabinett in Wien beſitzen ſoll. Sie iſt ſcheibenförmig und oben flach, unten hohl. Zehn wohlgerundete, fein geſtreifte Windungen bilden eine regelmäßige Schneckenlinie. Ein weißer Saum umgibt die länglich runde Mündung. Iſt dieſe platt und tellerförmig, ſo ſollen unſere Leſer in der **Flußpapſtkrone** (H. Amarula, *la Tiare noire* 264. 265) auch eine thurmförmige Landſchnecke ſehen. Sie kommt aus den ſüßen Waſſern Oſtindiens mit einem ſchwarzen Ueberzug. Nimmt man dieſen hinweg, ſo hat ſie ein braunes Kleid,

und

und zieht man ihr auch dieſes aus, ſo erſcheint ſie in der Farbe der Unſchuld. Die Zahl der Stockwerke richtet ſich nach dem Alter. Sie ſind mit Spitzen bekrönt. Die eyförmige Mündung hat unten keinen Einſchnitt. Der Bewohner iſt eßbar aber etwas bitter.

Eine der bewunderungswürdigſten Landſchnecken iſt das **Labyrinth** (H. Labyrinthus, *le Labyrinthe* 266), deſſen Mündung eins der größten Kunſtwerke der Natur iſt. Die ſonderbaren, ſchneeweißen Lefzen hängen in labyrinthiſchen Krümmungen weit über den Rand der Schale herab. Wenn erſt die Zukunft eine nähere Kenntniß des Bewohners und ſeiner Sitten verſchafft, dann wird man im Stande ſeyn, über die weiſen Abſichten der Natur bey dieſer Mündung zu urtheilen. Die Heimath dieſer wunderbaren Conchylie iſt ungewiß, vermuthlich kommt ſie aus Weſtindien.

Wir thun wohl am beſten, wenn wir den **Milchnapf** (H. Haliotoidea, *l'Oreille de Venus* 267) an die Gränze ſtellen, da er einen ſehr ſchicklichen Uebergang zu den Meerohren macht. Man findet ihn weiß; aber auch röthlich und gelbbraun. Der flache Rücken iſt niedlich gegittert. Sehr flach und ſchüſſelförmig, wie gewiſſe Milchgefäße, ſind die Conchy-

lien, die man Milchnäpfe nennt und haben eine weite Mündung. Sie ſcheinen in allen Welttheilen, jedoch nicht gar häufig vorzukommen.

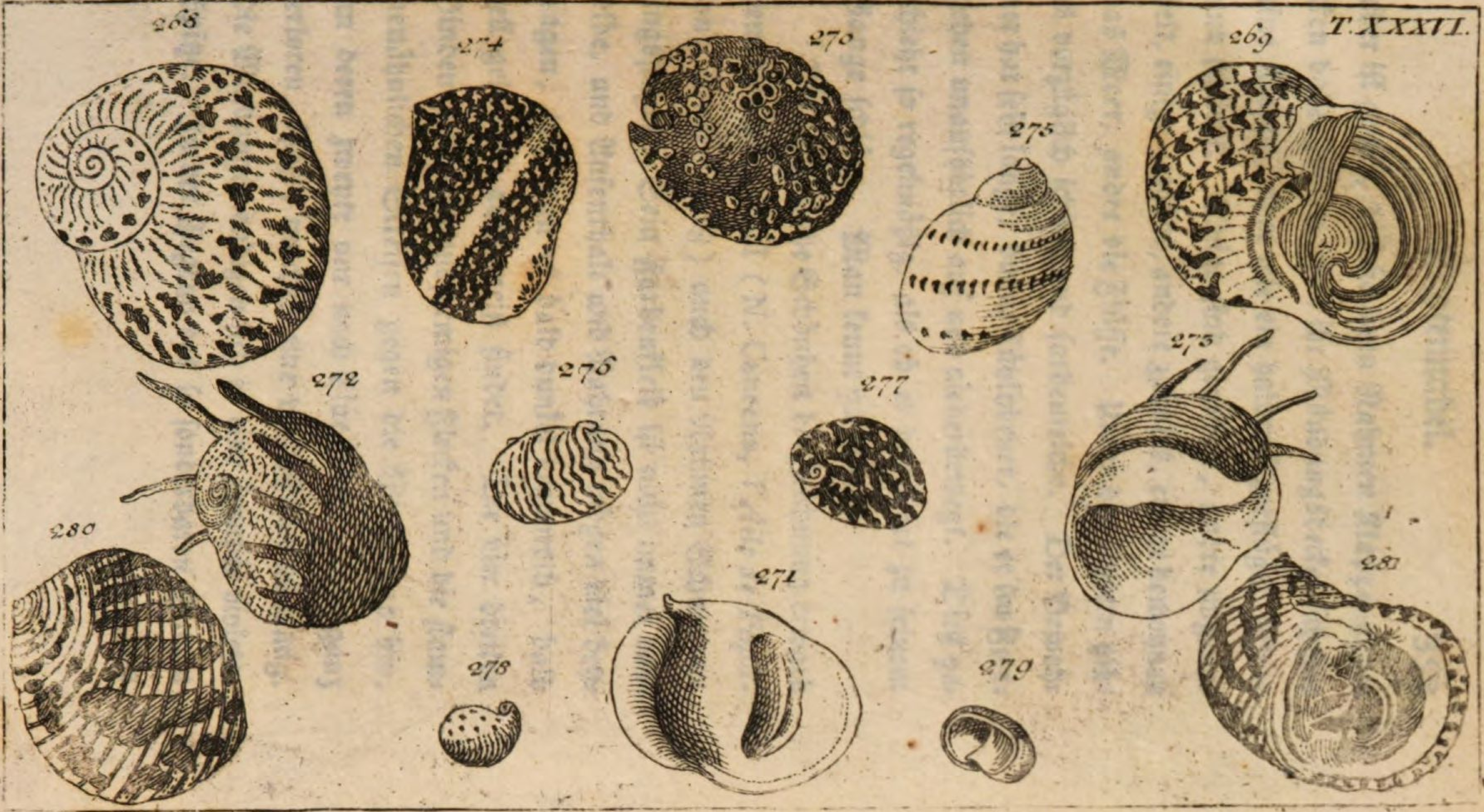
Tab. XXXVI.

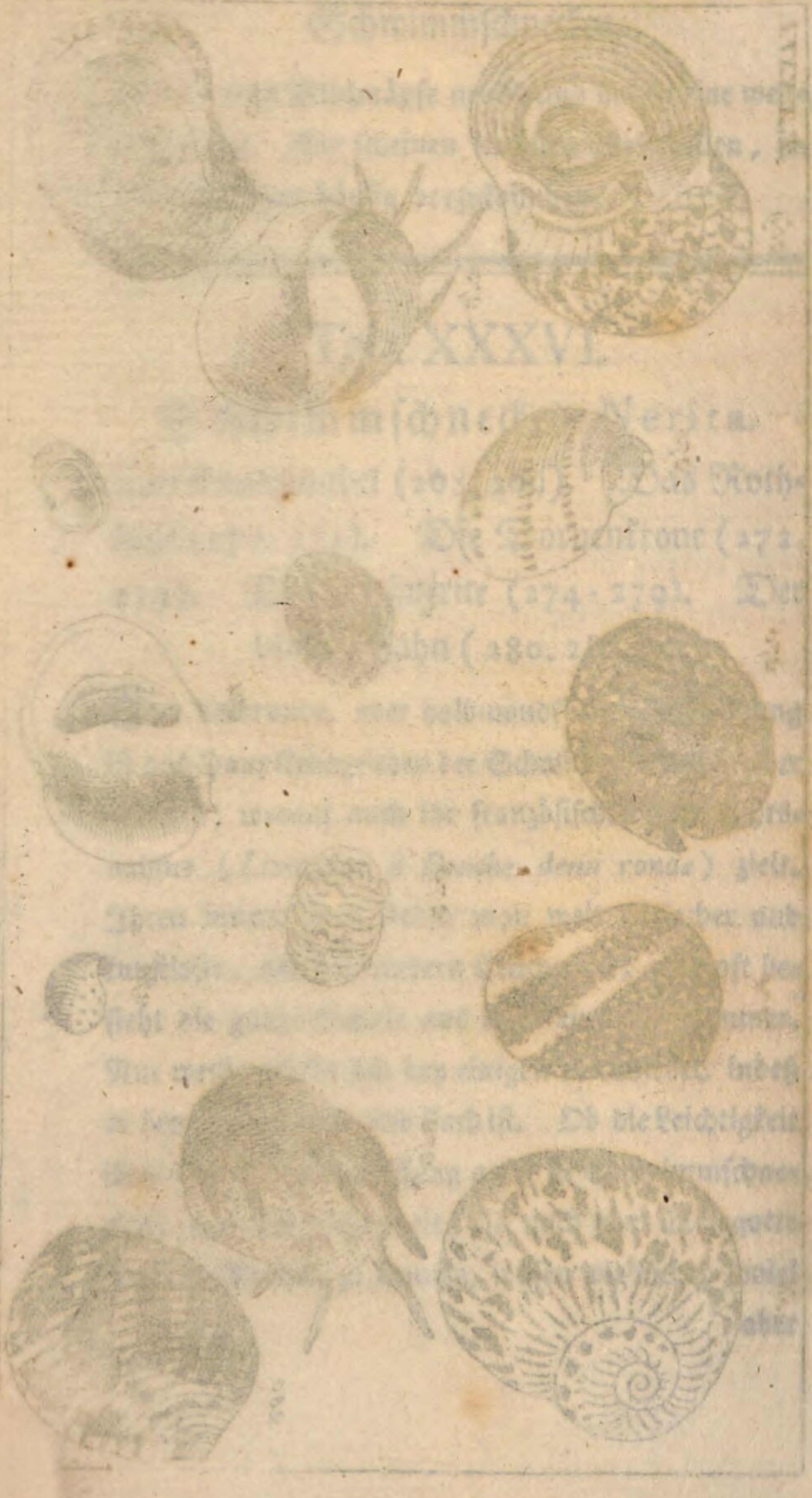
Schwimmſchnecke. Nerita.

Der Knotennabel (268. 269). Das Rothauge (270. 271). Die Dornenkrone (272. 273). Die Flußnerite (274-279). Der blutige Zahn (280. 281).

Eine halbrunde, oder halbmondförmige Mündung iſt das Hauptkennzeichen der Schwimmſchnecken oder Neriten, worauf auch ihr franzöſiſcher Geſchlechtsnahme (*Limaçons à Bouche demi ronde*) zielt. Ihren innern Bau findet man weit einfacher und kunſtloſer, als bey andern Conchylien, und oft beſteht die ganze Schale aus einer einzigen Kammer. Nur wenig erhebt ſich bey einigen der Wirbel, indeß er bey andern glatt und flach iſt. Ob die Leichtigkeit ihrer Schalen Veranlaſſung gab, ſie Schwimmſchnecken, und ihre Schönheit, ſie nach dem Meergotte Nereus, Neriten zu nennen, wiſſen wir nicht; ſoviel

aber


T. XXXVI.
268
274
270
275
269
272
276
277
273
280
271
281
278
279



aber iſt gewiß, daß ſie ihren Nahmen Klappenſchnecken daher führen, weil ihr Mündungsdeckel ſich wie eine Klappe, oder wie ein halber Thorflügel, öffnet und ſchließt. Einige ſind genabelt, andre ungenabelt, einige gezähnt, andere zahnlos, einige bewohnen das Meer, andre die Flüſſe. Unter den letztern gibt es vorzüglich ſchöne und farbenreiche. Der Bewohner hat ſehr lange, dünne Fühlhörner, die er im Fortgehen unaufhörlich auf und niederbewegt. Dieß geſchieht ſo regelmäßig, als ob er den Tact zu ſeinem Gange ſchlüge. Man kennt 72 Arten.

Die vorzügliche Schönheit der Zeichnung erwarb dem Knotennabel (N. Canrena, *l'Aile de Papillon*, *Perdrix* 268) auch den Nahmen Schmetterlingsflügel. Sein Farbenkleid iſt nicht immer dasſelbe, und Aufenthalt und Nahrung mögen viel beytragen, daß man es bald dunkel braunroth, bald hell gelblich, auch weiß findet. Die vier breiten Binden mit halbmondförmigen Flecken und die flammenähnlichen Streifen gegen die Windungen hin, um deren zweyte nur noch Eine Binde, aber ganz verloren, lauft, machen eine vortreffliche Wirkung. Die Windungen endigen ſich in eine ſtumpfe violette Spitze. In der Gegend des ſo ſonderbaren Nabels

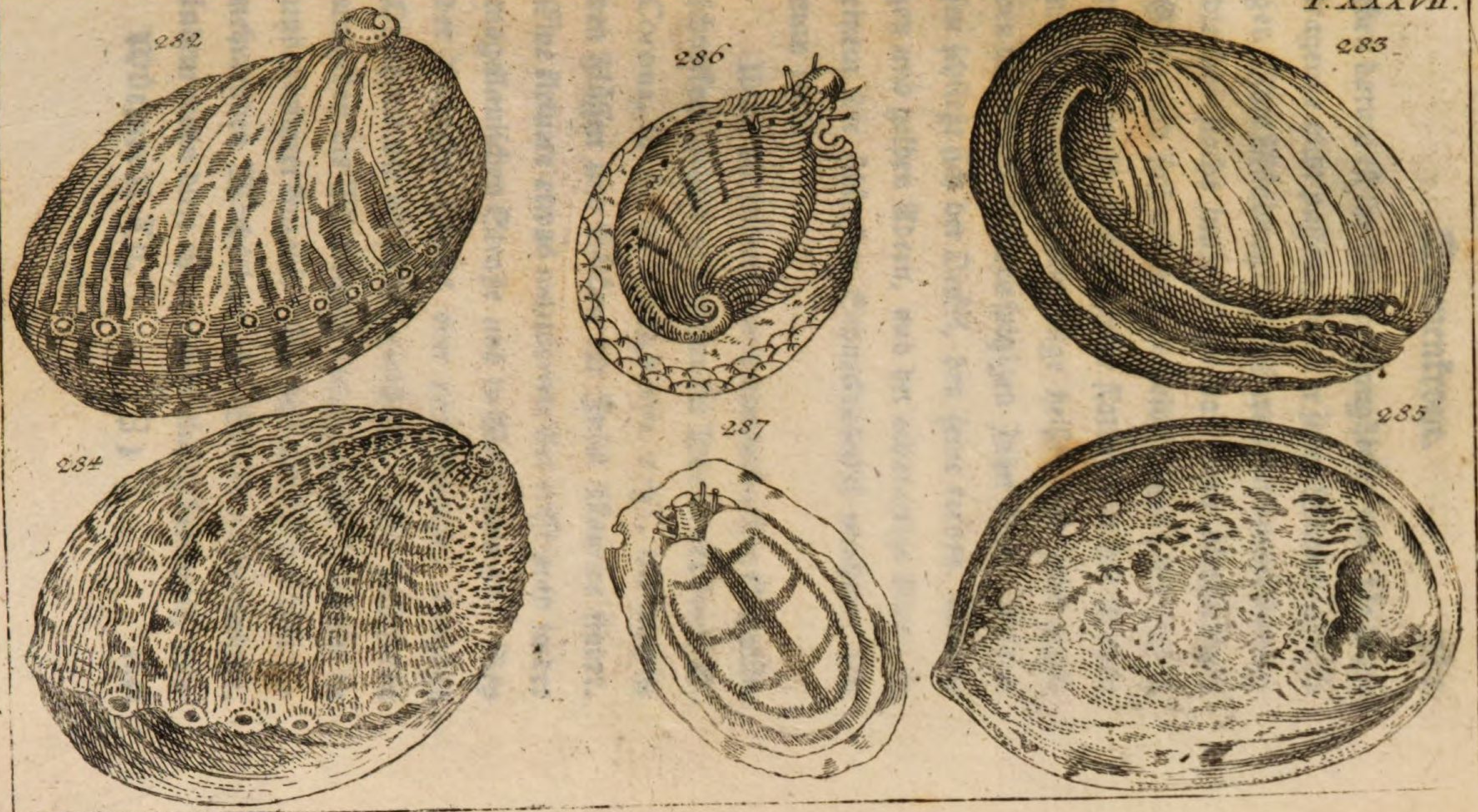
an

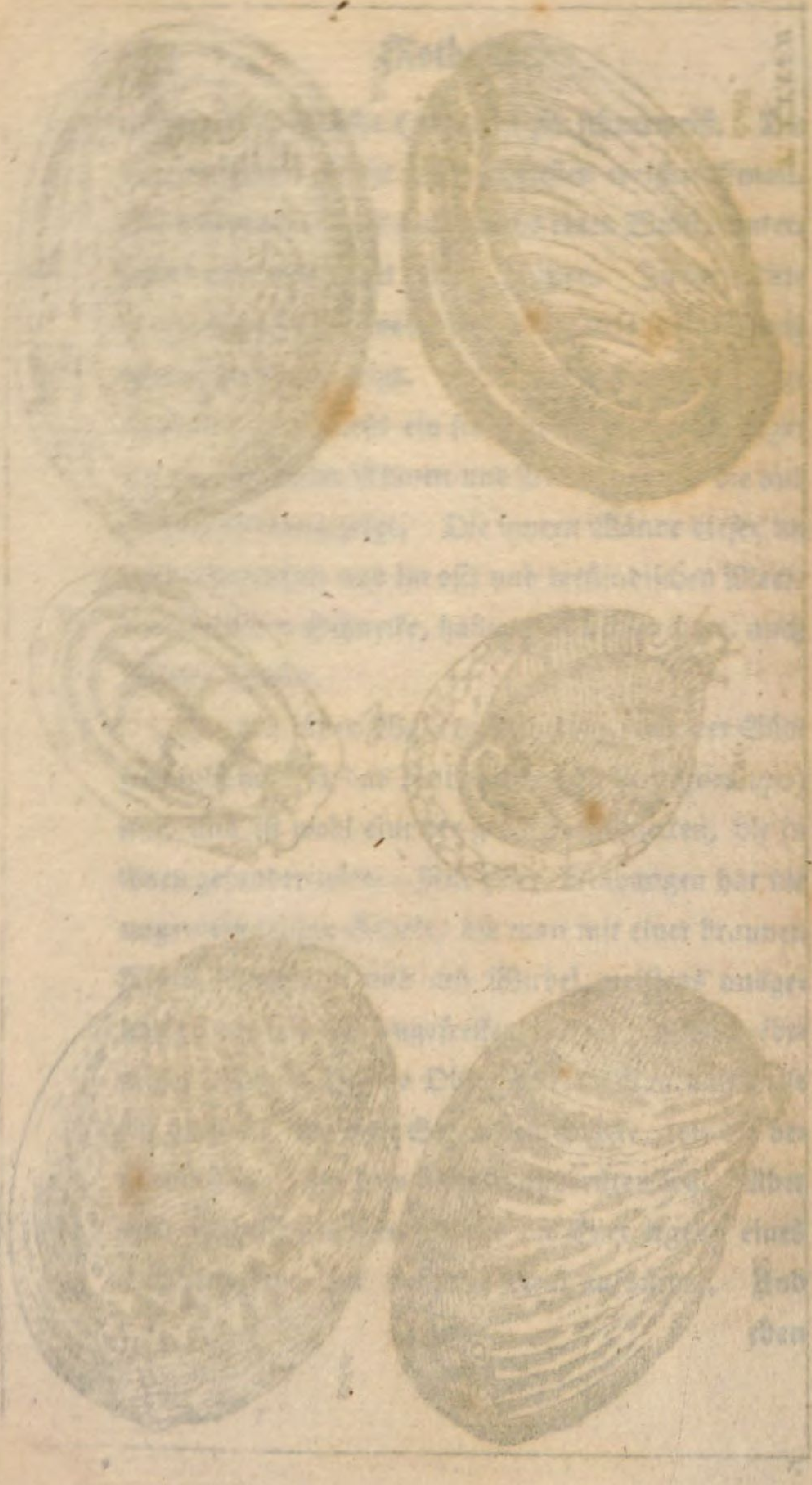
an der Grundfläche (269) iſt ſie ſchneeweiß. Die Spindellippe gleicht dem ſchönſten weißen Email. Sie bildet oberwärts am Bauche einen Wulſt, unterwärts aber einen weit dickern Lappen. In der Mitte iſt ein Ausſchnitt, wodurch ſich der tiefe ſpiralförmig gewundne Nabel zeigt. Die weite halbmondförmige Oeffnung verſchließt ein ſchneeweißer, ſteinſchaliger Deckel mit vielen Rinnen und Vertiefungen, die uns unſre Abbildung zeigt. Die innern Wände dieſer im mittelländiſchen und im oſt- und weſtindiſchen Meere einheimiſchen Schnecke, haben eine lichtbraune, auch violette Glaſur.

In den ſüßen Waſſern Oſtindiens und der Südſeeinſuln hält ſich das Rothauge (N. Polligera 270) auf, und iſt wohl eine der größten Schnecken, die in ihnen gefunden wird. Nur zwey Windungen hat die ungemein leichte Schale, die man mit einer braunen Rinde überzogen und am Wirbel meiſtens ausgehöhlt, als wäre ſie angefreſſen, findet. Voll eyförmiger Warzen ſitzt die Oberfläche. Man hält dieſe für die Eyer, die dieſe Schwimmſchnecke, wie die bekannte Pipa, auf dem Rücken ausbrüten ſoll. Aber weit wahrſcheinlicher ſind es die Eyer irgend eines Schmarozers, der ihr ſeine Brut aufbürdet. Und

eben

T. XXXVII.





eben darum iſt ihr Nahme Junghecker oder die brut=
tragende nicht paſſend, weil er jenen Wahn begünſti=
get. Ihre Mündung (271) iſt weit, halbmondförmig;
die ſehr flache innre Lippe hat einen bleyfarbigen
Glanz und faſt unſichtbare kleine Zähne; die äußere
nach innen zu eine rothgelbe Farbe, von der ſie eben
nicht allzupaſſend Rothauge heißt, und geht gegen
den Wirbel zu in einen ſpitzigen Zahn über. An die=
ſen ſchließt ſich der Deckel, den ſeine rothen, ſchwar=
zen und gelben Adern, und der achatartige Glanz zu
einem der ſchönſten Schneckendeckel machen, den
man kennt.

Unter die ſeltenſten und wunderbarſten Schwim=
ſchnecken, gehört unläugbar die Dornenkrone (N.
Corona, *la Nerite epineuſe* 272. 273), die man in
den Flüſſen und Bächen der Inſul Maurice findet.
Eine kleinere etwas marmorirte Art trifft man in der
magellaniſchen Straße und in Weſtindien an. Bey
der Unſrigen umgibt eine pechſchwarze, runzlige
Oberhaut die weiße Schalenhülle. Wie Palliſaden
umgeben die Windungen lange, hohle Stacheln in
unbeſtimmter Anzahl. Sie ſcheinen ſich mit dem zu=
nehmenden Wachsthum der Schale zu vermehren,
indem wenn dieſe einen neuen Anſatz bekommt, alle=

mal ein ſolcher Schnabel, der zuvor an der Ecke der Mündung war, zurückbleibt. Im Grunde war alſo jede Spitze zuerſt der Weg, die Nahrung einzunehmen, und keine Waffe zur Vertheidigung. Vielleicht konnte der Bewohner eine Zunge durch dieſe ſtachelartige Röhre ſtrecken. Die innern Wände dieſer Conchylie ſind ſchmutzig weiß.

Unendlich ſind die Verſchiedenheiten der Flußneriten (N. Fluviatilis, *la Nerite des Rivieres*). Wir geben unſern Leſern zum Beweis davon ein Paar weſtindiſche (274. 275) und einige europäiſche (276-279). So klein ſie zum Theil ſind, ſo kann man die Schönheit der Farben und die Zierlichkeit der Bänder doch nie genug bewundern. Auch in ihrer Form herrſcht eine große Mannigfaltigkeit.

Wir haben ſchon von Schwimmſchnecken mit Zähnen einen Wink gegeben. Der blutige Zahn (N. Peloronta, *la Quenotte ſaignante* 280) wird uns die Sache anſchaulicher machen. Man findet dieſe Schnecke, deren Wirbel ſich etwas mehr erhebt, als bey andern Neriten, in einem äußerſt mannigfaltigen Farbenkleide, das bald voller Furchen und Streifen, bald aber eben und völlig glatt iſt; immer aber bemerkt man an der Mündung (281) den äußern

ſcharfen Lippenrand nach innen zu gezähnt, die innere Lippe aber voll blutrother Flecken, Runzeln und Zähne, ſo daß ſie einem blutigen Zahnfleiſche gleicht. Aſien auch Weſtindien iſt die Heimath dieſer Schnecke. Im Miſiſippi Strom wird eine fauſtgroße, ſehr bauchige Nerite mit Streifen gefunden und von den Indianern göttlich verehrt. Reich verziert ſtellen ſie dieſe Schnecke auf, zünden ihr Weihrauch an, und flehen zu ihr um Hülfe. Wir erſtaunen über dieſe Verirrung des menſchlichen Geiſtes, und mit Recht. Allein verehrten ja auch die weit gebildetern Aegyptier den Ochſen Apis, ja Hunde und Katzen, wegen der Gemeinnützigkeit dieſer Thiere, die Syrer Fiſche, die Juden ein goldnes Kalb u. d. m. und ſollte wohl eine ſchön geformte Conchylie zur öffentlichen Verehrung ausgeſetzt, empörender ſeyn, als die Japaniſche Göttergeſtalten, Tiedebaik, Quanwon und andre, die den abſcheulichſten Zerrbildern gleichen.

Tab. XXXVII.

Meerohr. Haliotis.

Das Knotenohr (282. 283). Das neuſeeländiſche (284. 285). Das Runzelohr (286. 287).

Auch beym flüchtigſten Anblick der Meerohren muß

es uns ins Auge fallen, daß wir an der Gränze der Schnecken mit ſichtbaren Windungen ſtehen. Flach, weit und muſchelartig iſt ihre Schale und nur eine ganz ſchwache Krümmung zeigt die Spuren einer dreyfachen Windung. Nicht übel gewählt iſt der Nahme Ohr, den auch faſt alle Nationen wegen der treffenden Aehnlichkeit beybehalten haben. Eine Menge von Streifen, die vom Wirbel aus halbzirkelförmig nach dem äußern Rande laufen, und bogenförmige Querfalten, die dieſe durchkreuzen, ſieht man auf der Oberfläche. Fleiſchfarbig, auch ſeegrün mit dunkeln Stellen oder Wolken iſt gemeiniglich ihr Ueberzug. Je älter, deſto faltenvoller werden ſie, und ſchwer iſt die ſteinſchalige Rinde wegzubringen, die ſie dann umgibt. In der Jugend ſind ſie weit runzelloſer und reiner. Eine Reihe von Löchern ſieht man in dieſen Schalen. Die vorderſten ſind offen, die hintern aber zugeſtopft, ſo daß ſie kleinen Warzen gleichen. Wahrſcheinlich dienen ſie dem Bewohner theils zum Auswurf der Unreinigkeiten, theils zum Athemhohlen, ſo wie zum Einziehen und Ausſprützen des Waſſers. Innen iſt die Vertiefung der Meerohren ſehr merklich. Hier zeigt ſich ein breiter, flacher Perlenmutterartiger Rand, ja das Ganze iſt Perlenmutter und hat zuweilen ſchöne Perlen. Deutlich

lich ſieht man, daß von innen heraus der Bewohner die oben genannten Löcher durch die Schale macht. So wie er dieſe vergrößert, ſo läßt er ein Loch, wovon die halbmondförmige Einkerbung am vordern Rande ſchon eine Spur iſt. Dagegen aber ſtopft er eins der hintern noch offnen zu. Er iſt eine Schnecke, die am Kopfe vier Hörner trägt, an deren kürzern ſich die Augen befinden. Eßbar, aber unverdaulich iſt ſein Fleiſch. So lange er in ſeiner Schale iſt, ſo ſteht der gewölbte Theil nach oben, und er trägt ſie wie ein Schneckenhaus auf dem Rücken. Er hängt ſich in gleicher Höhe mit dem Spiegel des Meeres an Felſen und iſt ſchwer loszumachen. Ob er wirklich ans Land gehe und Gras freſſe, müßen wir dahin geſtellt ſeyn laſſen. Alle Meere beſitzen Meerohren, nur ſind die oſtindiſchen und neuſeeländiſchen bey weitem die ſchönſten unter den 19 bekannten Arten. Die Indianer machen niedliche Kunſtwerke daraus.

Voller Knoten und Falten iſt das **Knotenohr** (H. Tuberculata, *l'Oreille verte, tuberculée*), das wir von außen (282) und von innen (283) vor uns ſehen. Merklicher als bey andern ſteht bey ihm der durch drey Windungen gebildete Wirbel wie ein Knopf hervor. Gemeiniglich ſind an dieſem Meerohre 6—9 Luftlöcher offen. Der Rückgrath, das iſt die Fläche,

die zwiſchen den Löchern und dem dicken ſich nach der hohlen Seite einbiegenden Rande ſich befindet, iſt ziemlich breit und voller Furchen. Jener Rand dient eigentlich zum Schutz der empfindlichſten Theile des Bewohners. Außen iſt die Schale grün, mit weißen Wellen, zuweilen rothbraun, auch gelb; innen ſpielt ſie opalartig, je nachdem man ſie hält, in alle mög- lichen Farben. Faſt in allen europäiſchen Meeren und in Oſtindien iſt dieſes Meerohr zu Hauſe. Ob- gleich an ihm, wie an dieſer Gattung von Conchy- lien überhaupt, die ſpiralförmigen Windungen ſich nicht gar weit erſtrecken, ſo wollen wir doch hier einer ſonderbaren Eigenſchaft mancher Conchylien, die eine Folge ihres Baues iſt, erwähnen. Dieſer pflanzt den Schall außerordentlich ſtark fort. Hält man ſie ans Ohr, ſo verkündigt ein Sauſen die Bewegung der Luft, und was man leiſe hineinſpricht, kehrt mit ſtärkerm Laut aus der Schnecke zurück. Der Phy- ſiker wird erklären, woher das komme. Daß aber Schnecken den Tyrannen Dionys veranlaßt haben ſollen, ein Gefängniß ohrförmig und im Mittelpuncte der Spirallinie ein Zimmer zu bauen, um auch die leiſeſten Klagen der Gefangnen zu hören, ſcheint man ohne Grund anzunehmen, indem Tyrannen überhaupt die Natur wenig beobachten, und immer

elende

elende Werkzeuge ihrer Härte finden, die ſie der Mühe des Denkens überheben.

Weit ſchöner als das Knotenohr iſt das neuſeeländiſche Meerohr (H. Iris, *la grande Oreille de mer de la nouvelle Zeelande*). Faſt ſollte man glauben, auch bey dieſen Geſchöpfen bringe das heiße Clima alles zu einer größern Vollkommenheit und entwickle reizendere Farben. Die unbeſchreibliche Schönheit verſchaffte dieſer Conchylie den Nahmen Regenbogenohr, der etwas ſchicklicher, als der franzöſiſche Affenohr, ſeyn möchte. Außen hat ſie eine ſtärkere Wölbung, als andre Meerohren, und eine Menge Runzeln und faltiger Querſtreifen. An der Höhe des Rückgraths zeigen ſich die bekannten Löcher theils offen, theils verſchloſſen. Das braungeſtreifte Oberkleid (284) verſpricht nicht viel; aber ſobald man dieſes abzieht, noch mehr aber, wenn man dieſes Meerohr umwendet (285), ſo zeigt ſich ein Farbenreichthum, der mit allem wetteifert, was die Natur Prächtiges hervorgebracht hat. Ihre Perlenmutter ſpielt in alle möglichen Farben, mit dem reichſten Gold- und Silberglanz, ſo daß man dieſes Schauſpiel nur mit dem, das der Colibri und der Pfauenſchweif und der Taubenhals gibt, vergleichen kann. Es

iſt

iſt als ob man eine prächtige Kupferſtufe mit allen den in ihr ſpielenden blauen, rothen, grünen, gelben Farben, verbunden mit dem reizendſten Goldſchiller vor ſich ſähe. Worte und Pinſel vermögen hier nichts, da man dieſes Meerohr, womit Cook die Cabinette bereichert hat, durchaus ſelbſt ſehen muß.

Um auch von dem Bewohner der Meerohren eine richtige Vorſtellung zu bekommen, zeigen wir unſern Leſern das Runzelohr (H. Striata) von oben (286) und von unten (287). Von der Schale iſt wenig mehr zu ſagen, als daß ſie außen braun voller Runzeln und Querfalten, innen perlenmutterartig mit einem violetten Schiller iſt. An ihrem Bewohner ſehen wir den dicken, aſchfarbigen Kopf mit weißen Streifen, vier blaßgrüne Fühler, deren untere mit Augen verſehen ſind, und einen weit über die Schale hervorragenden weißen Fuß. Durch ein Loch ſtreckt er ein Stück von ſeinem weißen, grün eingefaßten Mantel wie eine dreyeckige Zunge heraus. Vielleicht dient dieß zum Athemhohlen. Der Fuß iſt mit Franſen geziert, deren dieſes Thier überhaupt eine Menge von der kunſtreichſten Einrichtung hat. Von unten ſehen wir die Ritze, die das Maul iſt und die Wölbung des Fußes.

Tab.

Tab. XXXVIII.

IV. Einſchalige Conchylien ohne Windungen.

Univalvia ſine ſpira.

Napfſchnecke. Patella.

Die Neritenförmige (288. 289). Die gemeine (290). Die Matroſenmütze (291). Die aufgeſchlitzte Dragonermütze (292. 293). Die Flußpatelle (294-296). Das Ziegenauge (297). Der Meduſenkopf (298). Das chineſiſche Dach (299. 300). Die ſiebenſtrahlige Sternpatelle (301). Das Feſtungswerk (302).

Theils gar keine Windungen, theils nur ganz ſchwache Spuren derſelben, bemerkt man bey der Schalwürmer Familie zu der wir jetzt kommen, und die man deßwegen Schnecken ohne beſtimmte Windungen nennt. Sie haben zum Theil einfache Schalen, zum Theil röhrenförmige Gehäuſe.

Eine zahlreiche Gattung von 237 Arten machen die Napfſchnecken (l'Oeil de Bouc, Arapede) oder Patellen aus. Je nachdem man auf ihre napf- und und ſchüſſelförmige Geſtalt, oder auf ihren glänzen-

den Wirbel, oder auf den ausgezackten Rand, oder auf ihr Anhängen an Klippen ſah, ſo nannte man ſie Napf- und Schüſſelmuſcheln, Bocksaugen, Sternmuſcheln, Klippkleber. Der letzte Nahme iſt vorzüglich paſſend. Denn wenn andre Thiere ihr Heil in der Flucht ſuchen, ſo drückt ſich unſre Napfſchnecke immer feſter an ihre Klippe, ſo daß die Schale hart anliegt. Man hat, um die Kraft, mit der ſie ſich anhält, zu beſtimmen, ein an einem Seile über eine Rolle laufendes Gewicht an ihre Schale gehängt und gefunden, daß 30 Pf. erforderlich ſind, wenn das Thier endlich loslaſſen ſoll. Nur ſein eigner Wille löst die Bande plötzlich. Die einfache, ungewundne Schale der Napfſchnecken iſt oben convex, unten concav und hat öfters die Form eines abgekürzten Kegels. Einige haben Oeffnungen am Wirbel, die zum Ein- und Auslaſſen von Luft und Waſſer und zum Auswurf der Unreinigkeiten dienen mögen; andre haben verſchloſſene Wirbel; bald iſt dieſer gerade, bald krumm, bald ſpitzig, bald ſtumpf, und auch in Abſicht auf die Oberfläche der Schalen und ihren Rand findet man eine große Mannigfaltigkeit; denn ſo wie dieſer bald glatt, bald gekerbt, bald gezackt iſt, ſo findet man jene bald knotig, bald vollkommen

eben, bald geſtreift. Oft prangt ihr Aeußeres und Inneres mit den ſchönſten Farben, und die magellaniſche Straße und die Falklands Inſuln liefern mehrere, die, gegen das Licht gehalten, trefflich vergoldete Wirbel, innen aber einen Silberglanz haben. Wendet man die Napfſchnecken um, ſo ſieht man bey einigen nicht das geringſte von Kammern, Zähnen u. d. m. Bey einigen hängt aber doch eine hohle, zugeſpitzte Röhre vom Wirbel herab, andre theilt ein halbmondförmiges Blatt in zwey Kammern. Einen cylindriſchen, unten ſchräg abgeſchnittnen Kopf hat der Bewohner. Sein Maul ſieht geſchloſſen einem T, geöffnet aber einem eyförmigen Loche gleich, in dem man Kinnladen und Zähne bemerkt. Der Mantel legt ſich um den Rand der Schale, und hat drey Reihen Faſern und über ihnen einen Kranz von ungleichen Zacken. An dem großen Fuße bemerkt man kleine Saugwarzen, die bald hervor- bald zurücktreten. Langſam iſt der Gang dieſes Geſchöpfs. Will es vorwärts, ſo ſtützt es ſich feſt auf den vordern Rand ſeines Fußes und zieht nun das übrige nach. Jung ſieht es ſchmutzig weiß, im reifern Alter aſchgrau, und als Greis ſchwarz aus. Die Fußſohle bleibt immer weiß. Kleine Würmer, Lehm und

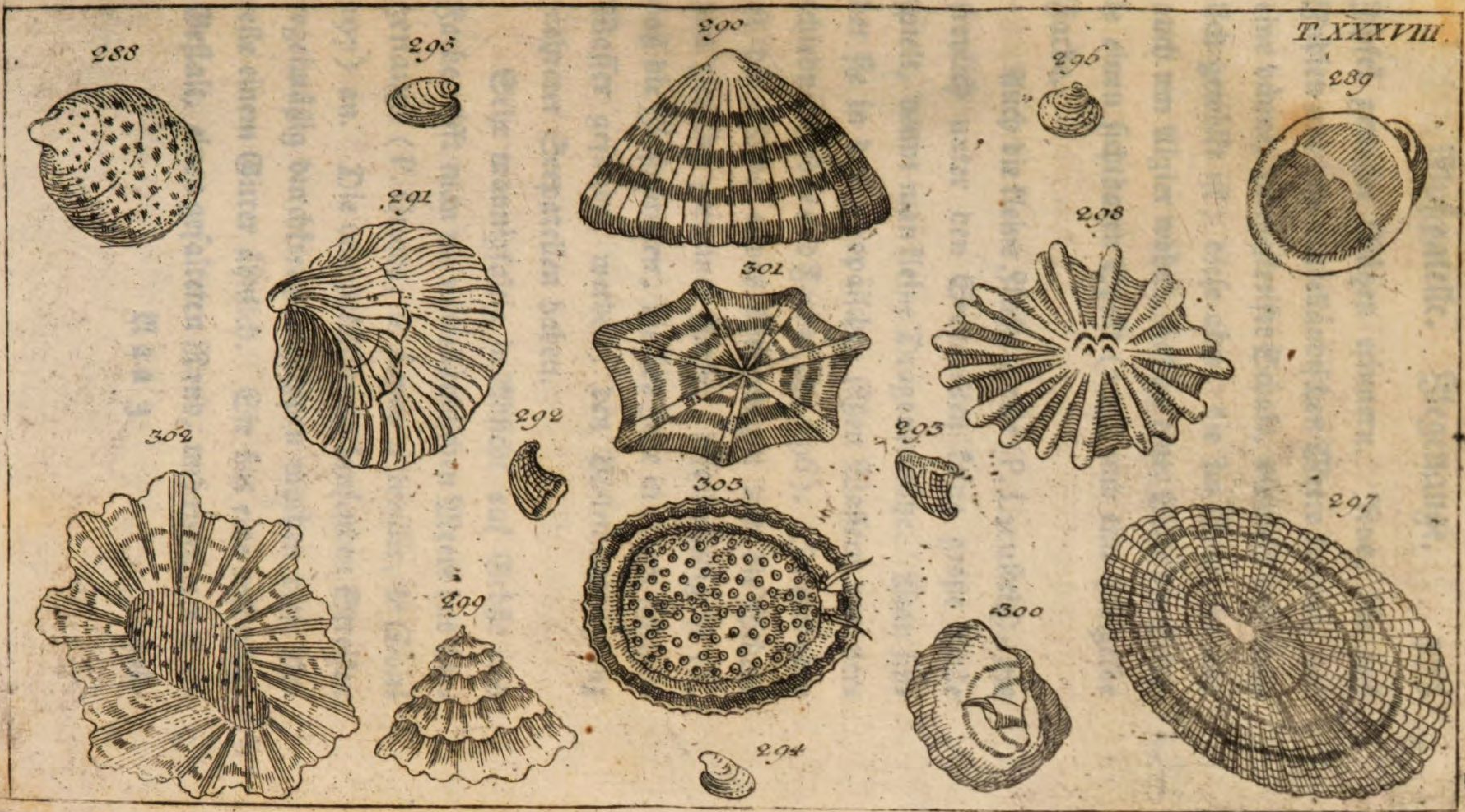
Schilf ſind ſeine Nahrung. Es wird von den Menſchen gegeſſen.

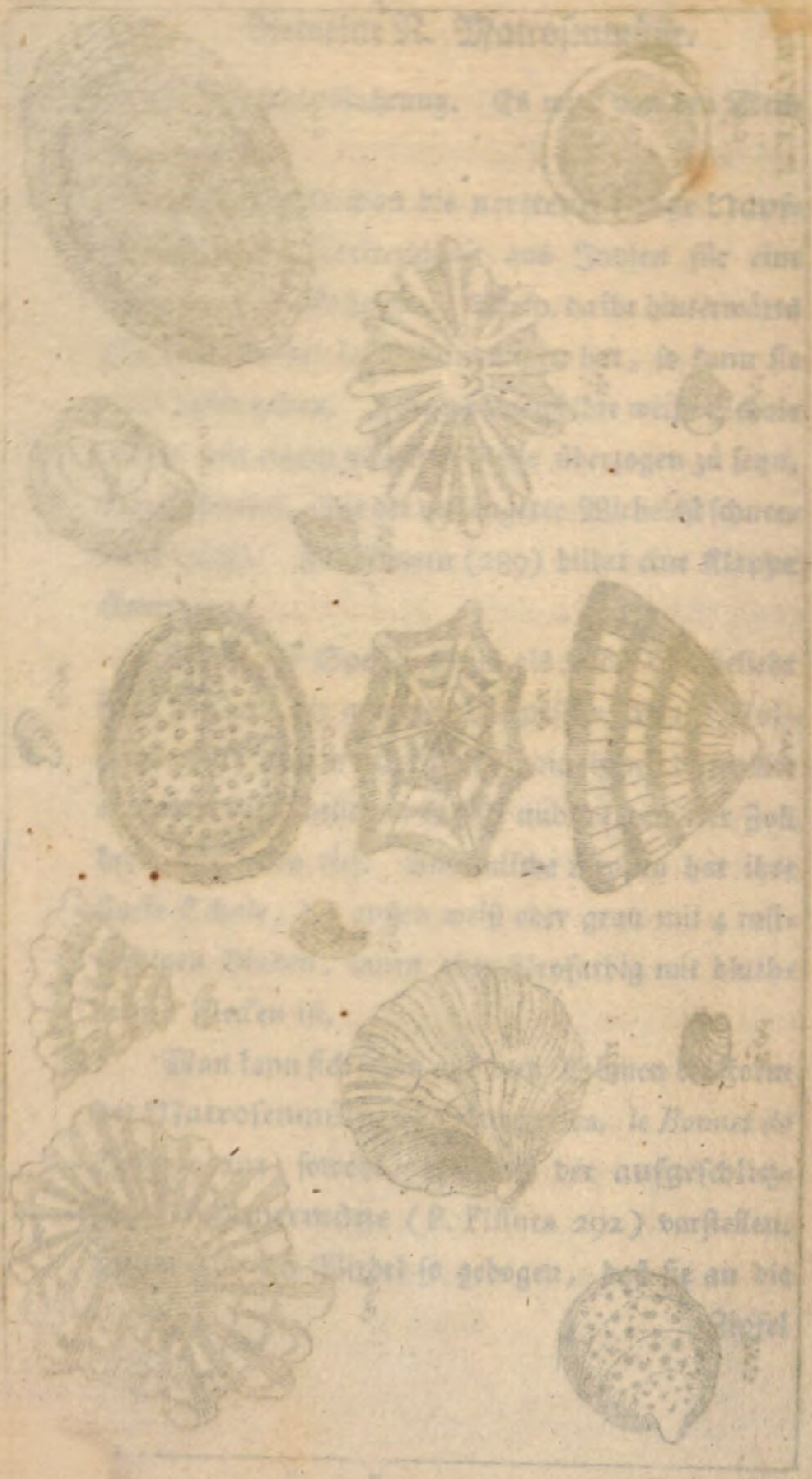
Faſt möchte man die neritenförmige Napfſchnecke (P. Neritoidea) aus Indien für eine Schwimmſchnecke halten. Allein, da ihr hinterwärts gebogner Wirbel keine Windungen hat, ſo kann ſie nicht dafür gelten. Ihre wohlgewölbte weiße Schale ſcheint mit einem violetten Netze überzogen zu ſeyn. Der Schnabel, oder der verlängerte Wirbel iſt ſchneeweiß (288). Im Innern (289) bildet eine Klappe Kammern.

Theils als Speiſe, theils als Köder ſehr beliebt iſt in England die gemeine Napfſchnecke (P. Vulgata 290); doch erreichen die Indianiſchen dieſer Art eine weit beträchtlichere Größe und werden vier Zoll breit und zwey tief. Anſehnliche Rippen hat ihre ſtarke Schale, die außen weiß oder grau mit 4 roſtfarbigen Binden, innen aber bleyfarbig mit bluthrothen Flecken iſt.

Man kann ſich ſchon aus dem Nahmen die Form der Matroſenmütze (P. Hungarica, *le Bonnet de Dragon* 291) ſowohl, als auch der aufgeſchlitzten Dragonermütze (P. Fiſſura 292) vorſtellen. Beyde ſind am Wirbel ſo gebogen, daß ſie an die

Zipfel


T. XXXVIII
288
295
290
296
289
291
301
298
292
293
302
303
297
299
300
294



Zipfel gewiſſer Mützen erinnern. Jene, die aus Indien und dem mittelländiſchen Meere kommt, hat eine dünne, zartgeſtreifte Schale, die weiß und röthlich gewölkt iſt; dieſe aber, die im Genferſee und auch um Algier wohnt, hat an einer Seite der Schale einen ſichtbaren Spalt (293) und eine fahlgelbe Farbe.

Auch die kleine Flußpatelle (P. Lacuſtris), die freylich unter den Seepatellen keine große Rolle ſpielt, nennt man kleine Dragonermütze. Man findet ſie in den europäiſchen ſüßen Waſſern von verſchiedner Größe und Farbe (294-296). Immer aber iſt der Wirbel etwas übergebogen und die Schale von ziemlich gemeiner Farbe. Merkwürdig iſt es, daß die Flußpatellen, die bey Zelle in einem ſalzigen Waſſer gefunden werden, den Perlenmutterglanz mehrerer Seepatellen haben.

Sehr mannigfaltig in Abſicht auf Größe und Farbe trifft man im mittelländiſchen Meere das Ziegenauge (P. Græca, *le Lepas à treillis*, *le Gival* 297) an. Die von zirkelförmig laufenden Streifen regelmäßig durchkreuzten Rippen machen dieſe Patelle einem Gitter ähnlich. Sie hat eine eyförmige Geſtalt, einen gefalteten Rand, und einen etwas er-

habnen Wirbel mit länglich runder Oeffnung, die ihr den Nahmen Schlüſſelloch erwarb.

An den Klippen des indianiſchen Meeres hängt ſich eine Napfſchnecke an, die am Wirbel zwey ausgenähnliche Flecken und ſehr ſtarke, ſtrahlenförmige Doppelrippen hat. Man nannte ſie deßwegen **Meduſenhaupt** (P. Laciniosa, *l'Etoile à tête de meduſe* 298), auch Sternpatelle. In den tiefen Furchen befinden ſich zarte Querſtreifen. Eigentlich iſt dieſe Patelle braun. Sorgfältiges Abreiben macht ihre Schale heller.

In der neritenförmigen ſahen wir eine Patelle, die an der innern Seite eine Art von Klappe hat, um Kammern zu bilden. Indem wir aber unſern Leſern das **chineſiſche Dach** (P. Chinenſis, *le Toit Chinois*) zeigen, ſo erblicken ſie nicht nur (299) die artigen Stockwerke der äußern Seite, ſondern auch die ſonderbare obengedachte Röhre im Innern (300).

Ein Paar vorzüglich ſchöne Patellen ſind die **ſiebenſtrahlige Sternpatelle** (P. Sacharina, *l'Aſtrolepas* 301) und das **Feſtungswerk** (P. Granatina, *l'Oeil de Rubis radié* 302). Beyde hat die Natur mit einer ſchönen Form und trefflichen Farben geſchmückt, wobey wir beſonders den Rubinfleck in der Mitte der letztern nicht zu überſehen bitten.

Um

Um doch auch das Thier, das dieſe Gehäuſe bewohnt, näher zu kennen, dürfen wir nur auf 303 blicken, wobey uns ſein niedlich gefransℌter Mantel, ſein Kopf, ſeine Fühler, ſeine Augen, beſonders aber der gleichſam blaſenvolle Fuß nicht entgehen wird.

Tab. XXXIX.

Meerzahn. Dentalium.

Der Hundszahn (304). Der Polirzahn (305. 306). Der Elephantenzahn (307). Das Zähnchen (308).

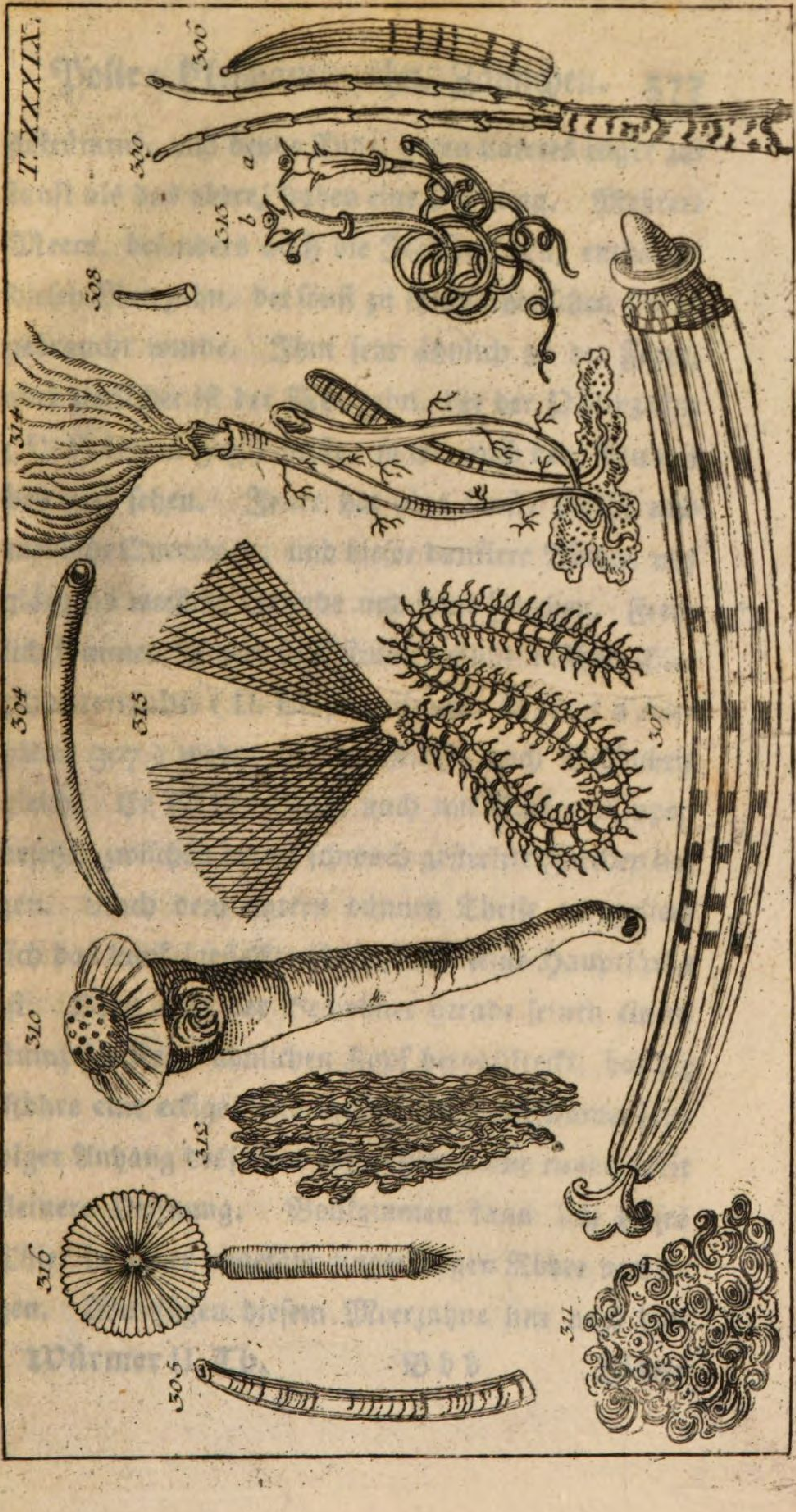
Röhrenſchnecke. Serpula.

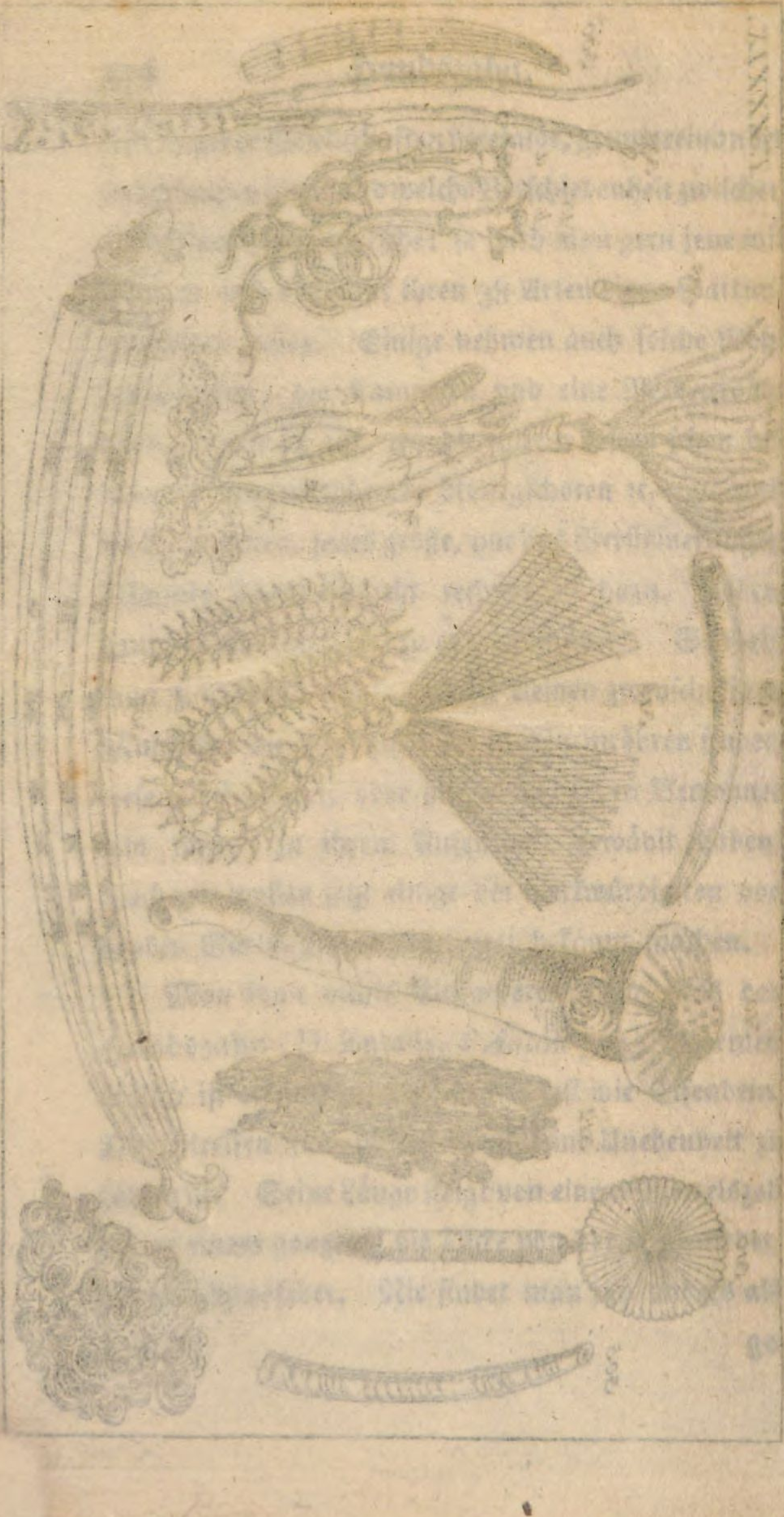
Die Sandpfeife (309). Die Gießkanne (310). Der Vogeldarm (311). Die Flechte (312). Der Kugelzieher (313). Der Maltheſer Meerpinſel (314). Der gemeine Seepinſel (315).

Man könnte die Meerzähne und Röhrenſchnecken bey der erſten Ueberſicht in Eine Gattung zu vereinigen ſich geneigt fühlen; allein, wenn man bey näherer Unterſuchung wahrnimmt, wie jene immer kegelförmig und oben und unten offen, dieſe aber walzenförmig; jene gewöhnlich gefurcht, dieſe glatt ſeyen; jene einzeln, dieſe

dieſe in große Geſellſchaften vereinigt, ja untereinander verſchlungen leben, und welche Verſchiedenheit zwiſchen ihren Bewohnern herrſche: ſo wird man gern jene mit ihren 21 und dieſe mit ihren 38 Arten eigne Gattungen bilden laſſen. Einige nehmen auch ſolche Röhrenſchnecken, die Kammern und eine Nervenröhre haben, unter ſie auf, wie die unſern Leſern ſchon bekannten Ammonshörner, Rettigſchoten ꝛc. und auch die Belemniten, jenes große, nur aus Verſteinerungen bekannte Thiergeſchlecht rechnen ſie dazu. Ueberhaupt iſt hier noch viel zu entdecken übrig. So weiß man z. B. noch nicht, ob die kleinen zweyſchaligen Muſcheln, die man zuweilen in Wurmröhren findet, dieſe ſelbſt gebaut, oder nur ſolche, deren Bewohner todt war, zu ihrem Aufenthalt gewählt haben. Doch wir wollen jetzt einige der merkwürdigſten von beyden Gattungen unſern Leſern bekannt machen.

Man kann nichts Einfacheres ſehen, als den Hundszahn (D. Entalis, *l'Antale* 304). Gemeiniglich iſt er glänzend weiß und feſt wie Elfenbein. Die Streifen ſind ſo fein, daß keine Unebenheit zu fühlen iſt. Seine Länge ſteigt von einem Viertelszoll bis zu einem ganzen, die Dicke von der Rabenfeder, bis zur Gansfeder. Nie findet man ihn anders als


T. XXXIX.
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
a
b
314
315
316



gekrümmt, und beyde Ende, deren unteres enger zu=
lauft als das obere, haben eine Oeffnung. Mehrere
Meere, beſonders auch die Italiäniſchen, enthalten
dieſen Meerzahn, der ſonſt zu ſympathetiſchen Curen
gebraucht wurde. Ihm ſehr ähnlich in der Form,
aber zierlicher iſt der Meerzahn, der der **Polirzahn**
(D. Politum 305) heißt, ſo wie auch der, den wir
bey 306 ſehen. Jener hat eine ſanfte Röthe und
niedliche Querringe; und dieſer dunklere Binden auf
glänzend weißem Grunde und feine Furchen. Frey=
lich kommen ſie dem in Oſtindien einheimiſchen **Ele=
phantenzahn** (D. Elephantinum, *la Dent d'Ele-
phant* 307) weder in der Größe noch Schönheit
gleich. Er iſt der Länge nach mit ſtarken Rippen
beſetzt, zwiſchen denen ſchwach geſtreifte Furchen lie=
gen. Nach dem untern dünnen Theile zu verliert
ſich das dunkelgefleckte Grün, das ſeine Hauptfarbe
iſt. Oben, wo der Bewohner gerade ſeinen einem
ſtumpfen Kegel ähnlichen Kopf hervorſtreckt, hat die
Röhre eine eckige, und unten, wo ein ſeltſamer lap=
piger Anhang desſelben hervorſieht, eine runde, weit
kleinere Oeffnung. Vollkommen kann ſich dieſes
Thier in ſeiner ungefähr fingerlangen Röhre verber=
gen. Wir fügen dieſem Meerzahne nur noch das

Zähnchen (D. Minutum 308) bey, das Plancus im Meerſande von Rimini fand, und das faſt unſichtbar iſt.

Doch wir wollen jetzt auch einige Röhrenſchnecken betrachten, von denen wir ſchon im Allgemeinen geredet haben. Aus mehrern in einander gefugten Röhren ſcheint die Sandpfeiſe (S. Arenaria, *le Tuyau trompette* 309) zu beſtehen, die zwey bis drey Schuh lang aufgerichtet ſteht. Die dickere Hauptröhre iſt in zwey Kammern getheilt; aus ihr gehen zwey engere Röhrchen von eben der Structur empor, die der Bewohner aus- und einziehen kann. Aus ihnen ſtreckt er auch ſeinen Rüſſel heraus, zieht ihn aber, ſobald er Gefahr merkt, plötzlich zurück und ſprützt faſt Klafter hoch Waſſer, um ſich ein Anſehen zu geben. Er iſt ſehr ſchmackhaft zu eſſen und wird im Kochen weit härter, als er roh iſt. Je nachdem um ihn herum Sand oder Steine liegen, je nachdem fällt auch ſeine zerbrechliche Röhrenwohnung feiner oder gröber aus. Man nennt ſie vorzüglich des dickern, runzligern Theils wegen, Kuhdarm, um des Gebrauches willen aber, den die Amaheyer davon machen, Schultrompete, weil ſie mit ihr das Volk zur Kirche und die Kinder zur Schule rufen.

Kunſt-

Kunſtreicher gebaut iſt die Gieſskanne (S. Penis, *l'Arroſoir* 310). Ihr durchlöcherter, gewölbter Deckel macht dieſen Nahmen ſchicklicher, als ſo manchen andern, den ihr eine verirrte Einbildungskraft gab, auch rechtfertigt der zierlich gefaltete Kragen, unter dem ſich zwey unerklärliche, gefurchte Erhabenheiten befinden, den Nahmen kronentragender Seewurm. Die Löcher aber ſind nicht bloſs wie bey wahren Gieſskannen durchbohrt, ſondern jedes iſt ein kleines hervorſtehendes Röhrchen. Das Ganze bildet eine ſchöne cylindriſche Röhre, die nach unten zu enger wird, und meiſt beſchädigt iſt. Faſt alle Exemplare weichen von einander ab. Ein vollkommnes iſt ziemlich koſtbar. Amboina und Java liefern dieſe ſchöne Wurmröhre.

Eine ganze Maſſe von eckigen, braunen Wurmgehäuſen nennt man **Vogeldarm** (S. Glomerata, *Vermiſſeaux de mer tortillés* 311). Sie haben ſich in groſser Menge zuſammengekuttet; alles iſt unregelmäſsig in einander geſchlungen. Rothe Corallenklümpchen liegen dazwiſchen und füllen die Zwiſchenräume aus. Man hat dieſe Wurmgehäuſe ſchon in Maſſen von 20—30 Pf. zwiſchen Felſen, an denen die Wellen anſchlagen, gefunden. Der Bewohner

hat ſieben lange, bogenförmig gekrümmte Arme, die an der Wurzel mit 60 kurzen, geraden Faden beſetzt ſind.

Aber noch mannigfaltiger in einander geſchlungen iſt die Flechte (S. Filograna 312), in der man ſchon die Anlage zu coralliniſcher Vegetation ſieht. Welch ein kunſtvolles Gewebe von tauſend zarten Wurmgehäuſen! Wie gleicht es nicht den Kunſtwerken der Filigranarbeiter aus in einander geſchlungenen Silberfäden!

Ziemlich treffend werden wir bey andern Röhrenſchnecken den Nahmen Korkzieher (S. Lumbricalis, *le tire-bouchon, tire-bourre* 313) finden; denn wirklich ſind ſie faſt wie dieſe gewunden. In einer Ausdehnung von 200 Ellen in die Länge und Breite überziehen ſie Felſen. Den Bewohner ſehen wir von der Rücken- *a* und der Bauchſeite *b*, wie er aus der Oeffnung hervorragt. Wir übergehen die Fühler, die Augen, den Mund, und machen nur an dem, der von der Bauchſeite vorgeſtellt iſt, auf einen cylinderförmig hervorragenden Fuß mit einem Deckel aufmerkſam.

Aus mehrern Wurmröhren fand man für gut, eine eigne Gattung zu bilden und ihr den Nahmen

Sand-

Sandköcher (Sabella) zu geben. Allein ſie gränzen ſehr nahe mit jenen zuſammen, und ſind überhaupt ſo zweydeutig, daß wir mehrere von ihnen ſchon unter den Amphitriten, Nereiden und Steinbohrern anführen mußten. Doch wollen wir immer noch zwey von ihnen der gerechten Bewunderung unſrer Leſer übergeben. Wir meinen den **Maltheſer Meerpinſel** (S. Penicillus, *la Coraline tubuleuſe* 314) und den **gemeinen Meerpinſel** (S. Penicillus, *le vrai pinceau de mer* 315). Bey jenem ſind die aus verſchiednen Materialien beſtehenden Röhren wie in einen ſchleimigen Sack gewurzelt. Oben ſieht ein Bewohner heraus, der uns an unſre Nereiden erinnern wird. Dieſen aber, den Meerpinſel, ſehen wir außerhalb ſeiner Röhre, die der Länge nach an Steinen u. d. angeleimt iſt. Das ſonderbare Thier iſt ein Tauſendfuß. An ſeinem Kopf trägt er zwey trichterförmige Faſernbündel von angenehmen Farben. Der Körper iſt grün und hat eine in lauter Würfel getheilte Oberfläche. In ganzen Geſellſchaften ſtehen dieſe ſchönen, ſonderbaren Thiere beyſammen, bey denen man ſich kaum enthalten kann, an unſre prächtige, nierenförmige Amphitrite zu gedenken.

Und nun noch ein Geſchöpf (316) fügen wir hinzu, bey dem unſre Leſer gewiß kaum glauben können, daß dieß der Bewohner einer cylindriſchen Wurmröhre an den Küſten der Süderſee ſey; und doch iſt nichts gewiſſers, als dieſes. So fächermäßig breitet er ſeinen Rüſſel und ſeine Fühler aus, und legt ſie, wenn er will, zuſammen, und ſo eine ganz eigne Röhre verbindet jenen Theil mit dem eigentlichen Körper, der nur ſehr klein und zugeſpitzt iſt.

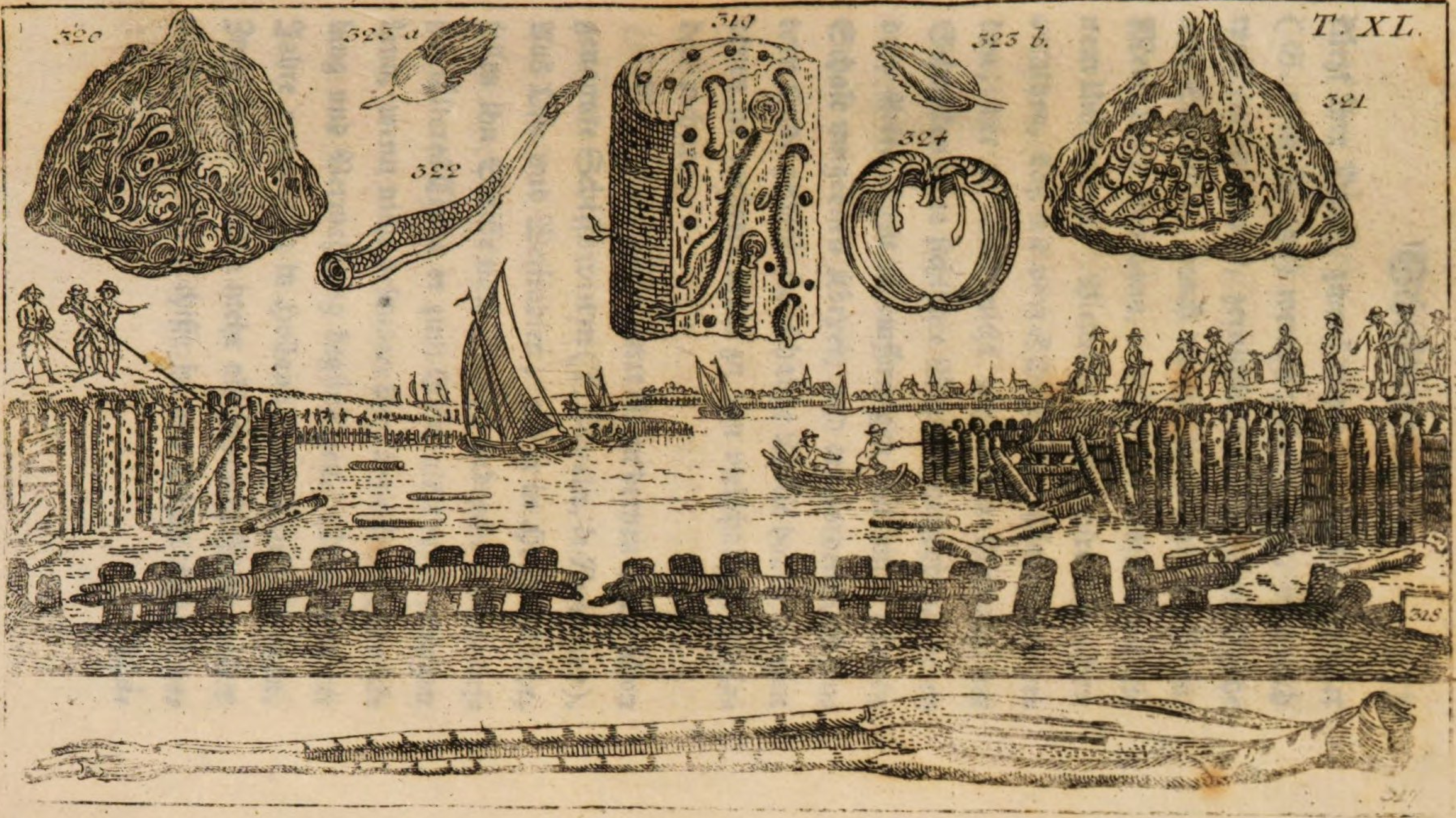
Tab. XL.

Holzbohrer. Teredo.

Der Schiffswurm (317-319). Die Herculeskeule (320-324).

Eine der furchtbarern Thiergattungen iſt die, mit der wir die Schalwürmer beſchließen. Alles, was man von der Grauſamkeit des Tiegers, vom Gift der Schlange, von den Verheerungen des Borkenkäfers und der Nonnenraupe ſagt, kommt kaum in Anſchlag gegen das Unheil, das ein gering geachteter Wurm ſtiften kann. Denn theils fügt er den Seehandel treibenden Nationen an ihren Schiffen, dieſen koſtbaren Häuſern, den gröſten Schaden zu, und verkürzt

T. XL.



kürzt ihre Dauer, zumal wenn ſie nicht verhaudert (S. oben S. 152) werden; theils aber, was noch weit entſetzlicher iſt, zernichtet er die Dämme, Deiche und Schleuſen, durch die ein gewerbiges Volk dem Meere Land abgewann, und bedroht dasſelbe mit ſeinem Untergange. Vielleicht haben unſre Leſer ſchon errathen, daß wir vom Schiffs- oder Pfahlwurm reden, der zu einer nicht zahlreichen Gattung der Schnecken ohne ſichtbare Windungen gehört, deren drey Arten einen wurmförmigen mit einer dünnen Schale umgebnen Körper, und am vordern und hintern Ende gewiſſe ſteinſchalige Theile haben, wegen denen ſie mehrere lieber zu den vielſchaligen Pholaden rechnen.

Am berüchtigſten unter dieſen dreyen iſt der ſchon genannte **Schiffswurm** (T. Navalis, *le Taret* 317). Aus Oſt- und Weſtindien, wo er in Holzwerk lebt, ſollen ihn Schiffe nach Europa gebracht haben, deſſen kälteres Clima er zum Glück nicht wohl ertragen kann, wenn nicht beſondere Umſtände ſeine Entwicklung und Vermehrung begünſtigen. Dieß muß im Jahre 1730-1733 in Holland der Fall geweſen ſeyn. Zwar hatte er ſchon mehr als ſiebenzig Jahre vorher eben daſelbſt die Schiffe in den Häfen äußerſt be-

ſchädigt; die Deiche und Pfahlwerke aber verſchont. Doch in den genannten Jahren ſtürzten auf einmal Dämme ein. Millionen von Pfahlwürmern zernagten die Pfähle, worauf die koſtbarſten Waſſerwerke erbaut ſind; alle die Schleuſen und Dämme, die dem Meere Gränzen ſetzen, waren bedroht, und die das Uebel allemal vergrößernde Furcht ſah ſchon ganz Amſterdam, dieſes dem Meere entſtiegne Denkmal der Gewerbigkeit, von den Wellen verſchlungen; obgleich das ſüße Flußwaſſer dieſer Stadt, das den Pfahlwürmern durchaus nicht anſteht, dieſe Furcht hätte mildern können. Man ſprach ſchon laut vom Untergange des ganzen Staates und wendete alle möglichen Mittel an. Allein das Uebel ſchien aller Kunſt zu trotzen, bis ſich endlich die Würmer ſelbſt verloren, nachdem ſie für viele Millionen Schaden angerichtet hatten. Der Stifter dieſes Unheils iſt ein Wurm ungefähr eines Fingers lang, und eines Federkieles dick. In heißern Gegenden ſoll er auf zwey Schuh lang und Fingers dick werden. Sein ſehr weicher Körper iſt durchſichtig, ſo daß ſeine innern Theile durch die äußere Haut ſcheinen. In freyer Luft zerfließt er bald, in Weingeiſt aber kann man ihn wohl aufbewahren. An ſeinem vordern

Ende

Ende befinden ſich zwey harte muſchelförmige Schalen, die man für keine eigentliche Zähne, ſondern für eine äußerliche helmähnliche Bedeckung hält, zwiſchen der der zärtere Kopf bey dem gefährlichen Bohren in hartem Holze ſicher liegt, und das abfallende Holzmehl als Nahrung zu ſich nimmt. Mit dieſem ſteinharten Theile bohrt der Wurm durch das dickſte Eichenholz und eiſenfeſte Aeſte, lieber freylich durch tännenes, und wenn man ſich bey nächtlicher Stille auf den Schiffsboden begibt, ſo kann man ſeine verderbliche Geſchäftigkeit hören. Man will unter dieſen Würmern Männchen und Weibchen gefunden haben, was andre widerſprechen. Am hintern, dünnern Ende befinden ſich gleichfalls feſte, ſteinſchalige Theile, von denen man glaubt, daß ſie zum Anſtemmen dienen. Hier ſind zwey Röhrchen, die zum Ein- und Auspumpen des Waſſers und zur Ausleerung gehören mögen. Indeſſen dürfen wir hier nicht verſchweigen, daß nach der trefflichen Beſchreibung Spenglers von dem Bewohner der Herculeskeule man geneigt ſeyn möchte, dieſes dünnere Ende für den Kopf, und das dickere für den Hintertheil zu halten. Alle die genannten Theile zeigt uns unſre Abbildung und auch von ſeinem Innern fallen uns zwey ſonder-

 bare

bare ſpitzige Gefäße und lange Behältniſſe mit Eyer- ſtoff gefüllt ins Auge. In tauſend Gängen der von Würmern durchbohrten Pfähle und Bretter findet man, wenn ſie ſelbſt längſt verwest ſind, bloß ihre ſchaligen Theile; auch bleibt, wenn man einen noch lebenden aus dem Holze herausnimmt, die dünne Röhre, die ſeinen Körper ſchützend umgibt, und die er gewißer Maßen ausſchwitzt, in ſeiner Kammer zurück. Nicht erſt in ſeinem vollkommnen Alter, wozu er drey Jahre braucht, bohrt ſich der Schiffswurm ein. Wenn die Mutter ihre in Schleim gehüllten Eyer dem Waſ- ſer übergibt, ſo ſchwemmt dieſes ſie an das Moos, das ſich ſo gern an naſſes Holzwerk anſetzt. Hier kann nun die Sonne das Ausbrüten kräftig befördern und gleich darauf arbeiten ſich die noch zarten Jun- gen in das Holz hinein. Sie wachſen nun, immer fortbohrend und ihre Gänge erweiternd, zu der bekann- ten Größe heran und wohnen da zu tauſenden erwach- ſen, obgleich außen an Pfählen und Brettern nur kleine Löcher von der Größe eines Stecknadelkopfs zu entdecken ſind. Im Bohren folgen ſie der Rich- tung der Holzfaſern, fangen ungefähr da, wo das Waſſer anſpühlt, an, arbeiten in die Tiefe und dann wieder aufwärts bis zur Waſſerhöhe. Nie findet

man zwey in Einem Gange; ſorgfältig weichen ſie ſich aus und laſſen dünne Scheidewände zwiſchen ſich. Nur im äußerſten Falle, wenn alles um ſie her minirt iſt, hat Noth kein Geboth; dann entſcheidet das Recht des Stärkern, der den Schwächern auffreſſen ſoll. Der obere trocken ſtehende Theil des Pfahls leidet erſt nichts; da er aber unten ganz durchfreſſen wird, ſo ſtürzt er um und ſchwimmt im Waſſer, wo dann die Würmer weiter fortbohren. Wir bemerken bey 318 einen ſolchen Damm oder Deich, den ſie angegriffen und faſt zerſtört haben. Auch einen Balken, in dem dieſe ſchädlichen Geſchöpfe ihr Weſen treiben, ſehen wir im Durchſchnitt (319). Außen ſind nur kleine Löcher ſichtbar.

Schiffe kann man, jedoch nicht ohne großen Aufwand, vor dieſem Feinde ſchützen, indem man ſie mit Kupfer beſchlägt oder auch verhaudert. Bey Pfählen und Waſſergebäuden hält es ſchwerer. Man brennt zwar die Bretter und Balken, theert ſie auch, beſtreut ſie mit Glas und andern ſcharfen Dingen, damit ſich der Wurm daran verletze. Bey einem Waſſerbau von großer Ausdehnung hat die Sache immer ihre Schwierigkeiten. Ein Mittel, das, wenn auch nicht ganz das Uebel hemmt, doch mildert, hat

die Vorſehung in die Nähe Hollands gelegt. In einer Ausdehnung von 9 Meilen wächſet in der Südersee eine Art von Meergras, Wier genannt, das wie die Wieſen ſeine Zeit hält, um gemäht zu werden. Das Zeichen iſt, daß es auf dem Waſſer treibt. Dieß wird in großer Menge geſammelt und als ein Bollwerk vor die Pfähle und Deiche gelegt. Sein Geſchmack iſt den Schiffswürmern zuwider. Von welcher Wichtigkeit dieſe Sache iſt, kann man daraus ſchließen, daß man 1732 bloß zum Schutz der vorzüglich zerſtörten Weſtfrieſiſchen Dämme einen Waſſerbau in Vorſchlag brachte, wozu im erſten Ueberſchlage 7 Monate Zeit, 18271 Arbeiter und 35 Millionen Gulden verlangt wurden. Nicht ohne einen ihn verfolgenden Feind treibt der Schiffswurm ſein Weſen im Holze. Oft findet man in den leeren Gängen ſchwarze Nymphen. Sie mögen als kleine Larven hineingekommen ſeyn und den Wurm aufgezehrt haben. Seit wenigen Jahren wird in Heusden ein gewiſſer Firniß verfertigt, der gegen den Wurmfraß herrliche Dienſte thun ſoll.

Noch eines merkwürdigen Holzbohrers Bekanntſchaft müßen wir unſern Leſern verſchaffen. Dieß iſt die Herculeskeule (T. Clavata). Wir ſehen bey 320

einen

einen ſonderbaren Körper verkleinert, aus dem man erſt nicht wußte, was man machen ſollte. Jetzt weiß man zuverläßig, daß dieß eine Frucht von der Art einer wilden Caſtanie ſey, die, wie die Cocusnuß, mit einer baſtartigen Rinde umgeben iſt. Wahrſcheinlich ſteht der Baum am Strande überhängend, weil die gütige Natur ſeine abfallenden Früchte Thierfamilien zur Wohnung angewieſen hat. Blicken wir ins Innre (321), ſo zeigt ſich uns gleichſam ein Weſpenneſt von Wurmgehäuſen, die eigentlich keulenförmig ſind, und mit ihrem dünnern Ende alle nach oben gerichtet ſtehen. Der Bewohner (322) iſt ein wurmartiges Geſchöpf, das vorn und hinten ſteinſchalige Theile von der kunſtreichſten Bauart hat. Sie verdienen vergrößert geſehen zu werden. Die am vordern, dünnern Ende ſind lanzettförmig, artig gekerbt auf einer Seite (323 *a*) und etwas gewölbt, auf der andern vertieft (323 *b*); ſie gehen in einen Stiel aus. Die hinten am dickern Ende (324) liegenden gleichen äußerſt ſchmalen niedlichen Muſcheln, mit einem unterwärts ſtehenden zungenförmigen Theil. In ihnen entdeckt eine genaue Unterſuchung alle die Kunſt, die in irgend einer Conchylie wahrzunehmen iſt. Zwiſchen den erſten lanzettförmigen Schalen tritt am

Thiere ein Rüſſel hervor, der die zwey Canäle, die beym Schiffswurm getrennt ſind, enthält. Und mit dieſem Geſchöpfe beſchließen wir die ſo merkwürdigen Schalwürmer.

Tab. XLI. XLII.

Corallwürmer. *Corallia.*

Röhrencoralle. Tubipora.

Das Orgelwerk (325).

Sternkoralle. Madrepora.

Seepilz (327). Gehirncoralle (328). Ananascoralle (329). Geſtrahlte (330). Höckercoralle (331. 332). Stachlige (333. 334). Augencoralle (335. 336). Jungferncoralle (337).

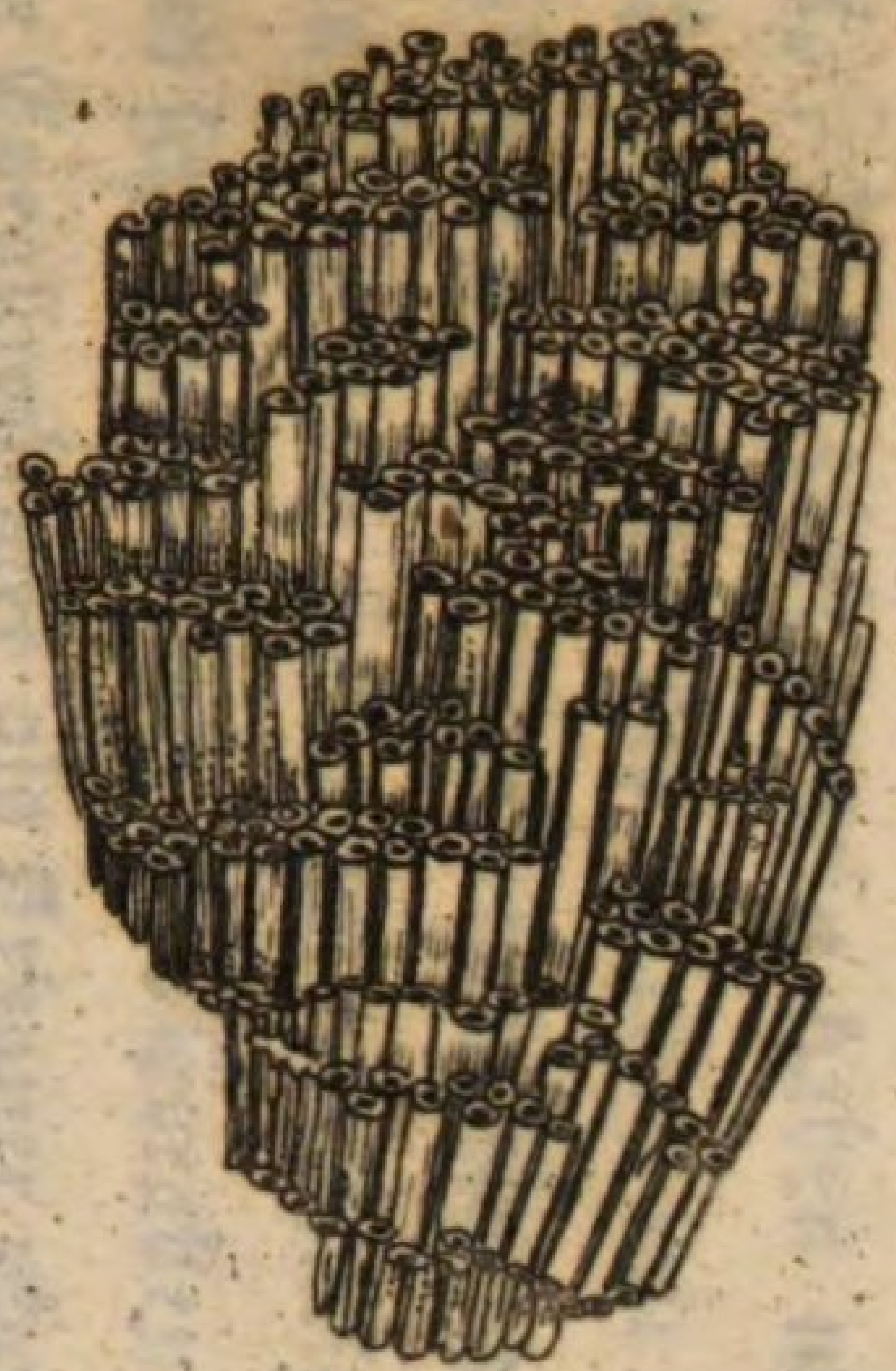
Eine neue Ordnung der Würmerclaſſe iſts, zu deren Wundern wir jetzt kommen. Dieß ſind die Corallwürmer, die an Wichtigkeit für das Ganze der Welt wohl keiner Thierclaſſe weichen möchten, und ſelbſt in Abſicht auf die Geſtalt und Bildung der Erde, die wir bewohnen, eine nicht minder bedeutende Rolle ſpielen, als die Schalwürmer. Lange war man ungewiß, ob man ſie für Thiere oder für

Pflan-

T. XLI.

329

325



330

327

326

328

Pflanzen halten ſollte. Allein da man ihnen willkürliche Bewegung und Gefühl nicht abſprechen kann, und ſie durch Gliedmaßen von außen Nahrung zu ſich nehmen und nie durch Wurzeln aus der Erde an ſich ziehen, ſo möchte ihre thieriſche Natur wohl außer Zweifel ſeyn. Mit Recht nennt man ſie, wenigſtens zum Theil, Steinpflanzen (Lithophyta), ein Nahme, der ſie von der letzten Ordnung, die uns außer ihnen noch übrig iſt, den Pflanzenwürmern oder Thierpflanzen (Zoophyta) ſehr richtig unterſcheidet. Denn dieſe letztern haben nichts ſteiniges an ſich, da hingegen die erſtern, mit denen wir es jetzt zu thun haben, beſondere feſtſitzende Gehäuſe bewohnen, die bald ſtein- und kalkartig, bald hornartig und ſchwammig ſind, und Corallen heißen. Ob man die Corallwürmer als Erbauer oder nur als Bewohner jener Gehäuſe anſehen müße, darüber iſt viel geſtritten worden. Man kann weder eins noch das andre im eigentlichen Verſtande annehmen. Eigentlich treibt das junge Thier mit ſeinem Gehäuſe, das es als Zelle bewohnt, wie ein Zweig aus einem Stamme, hervor, ſo daß wir uns die ungeheuren von Corallenwürmern bewohnten Werke nicht wie den gemeinſchaftlichen Staat der Bienen vorſtellen können. Zwar wohnen

in

in den tauſend und aber tauſend Fächern dieſer Gebäude Polypen ähnliche Geſchöpfe, wie in ihren Zellen die Bienen; aber dieſe können auch ohne jene leben und ſich frey bewegen, da hingegen dem Corallwurm ſein Aufenthalt ein angebornes Bedürfniß, wie der Auſter ihre Schale, iſt. Bey aller Aehnlichkeit, die Pflanzen und Corallen in ihrem Wachsthume haben, und ſo gewiß die Fühler ihrer Bewohner an die Staubfäden der Blüthen erinnern, dürfen wir nicht überſehen, daß die Corallen keine eigentliche Wurzeln haben, nie von innen heraustreiben, ſondern ſich durch Anſätze von außen vergrößern. Man nehme an, eine Geſellſchaft der wunderbaren Thiere, die die Corallmaterie ausſchwitzen, habe ſich auf einem Felſen niedergelaſſen. Jetzt wird zuerſt der zum Grunde dienende Corallblock nicht gebaut, ſondern ausgeſchwitzt. Tauſend und aber tauſend Nachkommen ſproſſen rechts und links in allen Richtungen hervor. Auch ſie ſchwitzen wieder Coralltheile aus, die zugleich ihre Wohnungen ſind, und ſo gehts faſt ins Unendliche fort, ſo daß, wenn die untern Theile längſt ausgeſtorben und öde ſind, die jüngern immer fortarbeiten. Das ganze Gebäude iſt alſo eine Sammlung von Millionen Thierchen, die ihre Haushaltung auf

einander fortſetzen. Hat auch gleich die Vergröße=rung an ihnen von Eingeweiden und Geſchlechtstheilen wenig entdeckt, ſo zeigte ſie doch etwas eyerähnliches, aus dem die Jungen, wie aus Knoſpen die Zweige, hervorkeimen, und ſich immer wieder in Aeſte verbreiten; zeigte in ihnen Polypen mit Gehäuſen, die wohl nie ihren Körper, wohl aber die zahlreichen Fühler oder Aerme von einem Ort zum andern willkürlich bewegen, und die allenthalben im Meere herumſchwimmende Nahrung haſchen können. Ihre Vermehrung überſteigt allen Glauben. In wenigen Monaten findet man das Wrack eines verunglückten Schiffs mit Corallen überzogen. Alles, was ins Meer fällt, Münzen, Geſchirre, Nägel u. d. m. dient ihnen zum Anfange ihrer Arbeiten. Ganze Inſuln der Südſee ſind mit einer dicken Corallrinde überzogen; ungeheure Corallenwälder und Felſen ſtehen hie und da am Grunde des Meeres, und ihre bis an die Oberfläche emporrankenden Bäume vermehren die Gefahren der Schiffarth. Meilenweit erſtrecken ſich die Corallenriefe, an denen ſchon manches Schiff ſcheiterte. Am rothen Meere baut man Häuſer aus ihnen, und die ganze Stadt Dyidda iſt von Corallen erbaut. Forſter ſah auf ſeinen Reiſen einen vierzig

Fuß über das Meer emporragenden Felſen, der nichts anders als ein Corallengebäude war. Wer kann wiſſen, vor wie vielen Jahrhunderten der erſte Grund dazu gelegt war? Und wer verliert ſich nicht in Erſtaunen, wenn er denkt, ein faſt unſichtbares Würmchen legte ihn, baute ſeine Zelle, bekam Familie und es thürmten dieſe zarten Geſchöpfe, mitten unter der Wuth der Wellen, Felſen empor, die den Seefahrern furchtbarer als alle Meerungeheuer ſind, zuweilen aber auch einen Ankergrund darbiethen, der ihnen das Leben rettet. Sie, dieſe kleinen Geſchöpfe arbeiten für die Ewigkeit, ſchließen große Strecken des unruhigen Meeres ſo mit einem Corallengürtel ein, daß ſie im Innern einen ſtillen Hafen bilden, in dem ſie ungeſtörter ihre Haushaltung führen können. Wenn der Biber und die Biene nur für ſich und ihre Jungen einen bewunderungswürdigen Bau aufführen, ſo arbeitet der Corallwurm für die Nachwelt. Nach tauſend Jahren wird da noch fortgefahren, wo er anfieng. Endlich verwittert die Coralliſche Oberfläche; eine Lage fruchtbarer Erde entſteht; Wellen, Winde, Vögel, dieſe geſchäftigen Diener der Natur, tragen Samen hin, und Leben und Fruchtbarkeit herrſchen nun da in einem weiten Raume, zu dem ein kleines

Würm-

Würmchen den allererſten Grund gelegt hat. Doch es iſt Zeit, daß wir unſern Leſern die wichtigſten Gattungen und Arten dieſer herrlichen Naturwerke ſelbſt, jedoch in gedrängter Kürze, bekannt machen.

Lauter parallellaufende Röhren, die hart an einander liegen, und verſchiedne Gelenke haben, bilden die Röhrencorallen, deren man zehn Arten kennt. Sie gränzen ſo nahe an die Wurmröhren, daß nur die rothe Farbe ſie ihnen entriſſen zu haben ſcheint. Die äußern umſchließen feine weiße Röhren, die durch alle Gelenke, deren jedes eine ſternförmige Mündung hat, gehen. Der Bewohner ſoll eine Nereide ſeyn. Wir können hier bloß dem ſo ſchönen Orgelwerk (T. Muſica, *les Tuyaux d'Orgues* 325) eine Stelle einräumen. Die Felſen des americaniſchen, indiſchen und rothen Meeres und der Küſte von Südwallis, ſind der Aufenthalt dieſes hochrothen Röhrencoralls. Hier hängt es in unförmlichen Maſſen eine, auch zwey Fäuſte groß. Zuweilen ſiedelt es ſich auch an andern Corallgattungen an. Wie Orgelpfeifen ſtehen die gegliederten, ziemlich zerbrechlichen Röhren, von cylindriſcher Form, beyſammen. Die einzelnen Glieder erreichen ungefähr einen halben Zoll. Eine Nervenröhre, die oben an jedem Gelenke, mit

einer ſteinigen, ſtrahlförmigen Platte umgeben iſt, lauft durch alle Glieder. Gießt man oben Waſſer hinein, ſo wird es unten wieder herausfließen. Bey einer ſo eng verbundnen Geſellſchaft von Thieren möchte man wohl von ihrer Lebensart etwas wiſſen, ob nie Leidenſchaft, Egoismus, Neid, Spaltungen erzeuge. Wären Menſchen ſo zuſammengeſchichtet, was würde nicht daraus entſtehen? Die Indianer ſchreiben dieſem Corall allerley Kräfte zu. Sie preiſen es gegen den Biß giftiger Thiere an, ſie tragen ein Stückchen davon gegen Verzauberung bey ſich, hängen eins an einen Baum, um ſich vor Diebſtahl zu ſichern, weil dann der Dieb einen rothen Ausſchlag bekommt, und nennen es den Stein der Weiſen. Wir wollen über die armen Indianer nicht lachen, weil unſer Suchen nach dem Stein der Weiſen und unſre ſympathetiſchen Mittel um kein Haar klüger ſind.

Bereits 118 Arten Sterncorallen oder Madreporen kennt man. Die durch zarte Blättchen gebildeten Sternfiguren ihrer Mündungen, gaben ihnen dieſen Nahmen. Ihre Mannigfaltigkeit iſt ſehr groß. In jeder der Sternförmigen Zellen wohnt ein meduſenartiges Geſchöpf, deſſen 8 Arme, in deren Mitte der Kopf ſich befindet, in den Blättern des

Sterns

Sterns liegen. Das Uebrige iſt ein weicher gallertartiger Körper, voller Strahlen. Die, welche die Corallen für Pflanzen anſahen, nannten dieſen Bewohner Corallenblüthe. Hier läßt er nun auch Eyer von ſich, aus denen Junge ſich entwickeln, die einen kalkartigen Saft ausſchwitzen, der ſich verdickt und neue Aeſte bildet. Einige leben einzeln, andre in zahlreichen Geſellſchaften. Wir ſehen einen ſolchen Einwohner der Sterncorallen etwas vergrößert (326) und können uns dabey leicht vorſtellen, wie die Arme in den Furchen der Sternſtrahlen ſich befinden, das Uebrige aber in der Mitte liegt.

Ziemlich abweichend von andern Sterncorallen iſt der Seepilz (M. Fungites, *le Champignon de mer* 327). Eine große Menge ſehr feiner, aber marmorharter Lamellen oder Blätter laufen von einem gemeinſchaftlichen Mittelpunct aus und bilden eine Sternfigur. Die Blätter ſind oben etwas ausgeſchweift, und hie und da gleichſam gezähnt. Längere wechſeln mit kürzern ab; dieſe ſcheinen vom Mittelpunct aus gleichſam nachzuwachſen in dem Grade, als die zuvor kurzen ſich verlängern. Auch die Unterfläche iſt blättrig; mit zunehmenden Jahren aber, vielleicht auch durch ihr Lager, füllen ſich die Zwiſchen-

räume aus, ſo daß ſie eine gleichförmige Maſſe bildet. Man findet dieſe trefflichen Seepilze im oſtindiſchen Ocean, und im rothen und mittelländiſchen Meere in ſeichter Tiefe auf Klippen, gemeiniglich frey und einzeln. Die jüngern mögen angewachſen ſeyn, gewiſſen Spuren nach zu urtheilen. Es ſcheint nicht darauf anzukommen, ob die obere oder untere Seite auf dem Felſen aufliegt. Den Bewohner kennen wir noch nicht genau. So wie man den Seepilz aus der See nimmt, ſo iſt er mit einer Art von Schleim und dieſer mit einer faltigen Haut voller Bläschen umgeben. Der Schleim tritt aber ſogleich zwiſchen die Blättchen und geht bald in Fäulniß über. Sehr nähert ſich dieſes ſchöne Naturwerk den Conchylien. Einige glaubten, der Bewohner baue ſein Gehäuſe, wie die Schnecke; andre hielten das Ganze für eine bloße Verſteinerung.

Schöne, labyrinthförmige Gänge, die aber nie zuſammenlaufen und einen Kreis ſchließen, ſieht man auf mehrern Sterncorallen. So bilden bey der Gehirncoralle (M. Labyrinthiformis, *le Cerbeau de Neptune* 328) eine Menge zarter Blätter von kalkartiger Maſſe tiefgefurchte Gänge. Es iſt unmöglich, den kunſtreichen Bau deutlich zu beſchreiben. Obgleich

ganze Inſuln der oſt- und weſtindiſchen Meere dieſer Corallenart das Daſeyn zu verdanken ſcheinen, ſo ſind doch ganz vollkommne Exemplare ſelten. Das kaiſerliche Cabinett in Wien beſitzt ein treffliches Stück von 12—15 Fuß im Umfange. Eine Art dieſer Coralle iſt von ſo lockerm Gewebe, daß ſie, wenn alle Feuchtigkeit heraus iſt, auf dem Waſſer ſchwimmt und Schwimmſtein heißt.

Mehrere zuſammengeſetzte Sterncorallen bilden die Ananascoralle (M. Ananas 329). In gewölbter Form ſtehen ihre Sterne über die Fläche empor, ſo daß tiefe Gänge zwiſchen ihnen liegen. Ihre Seiten ſind geſtreift und ihr Umkreis hat ſcharfe Zacken. Im Mittelpunct der Sterne liegt eine Vertiefung, die mit zarten Blättchen beſetzt iſt. Am Bruche ſieht man deutlich, daß das Ganze eine Vereinigung von Röhren iſt. Man findet dieſe Coralle eine Fauſt groß, bald weiß, bald gelb, in den mannigfaltigſten Formen im americaniſchen Ocean, auch an den Küſten von Gothland.

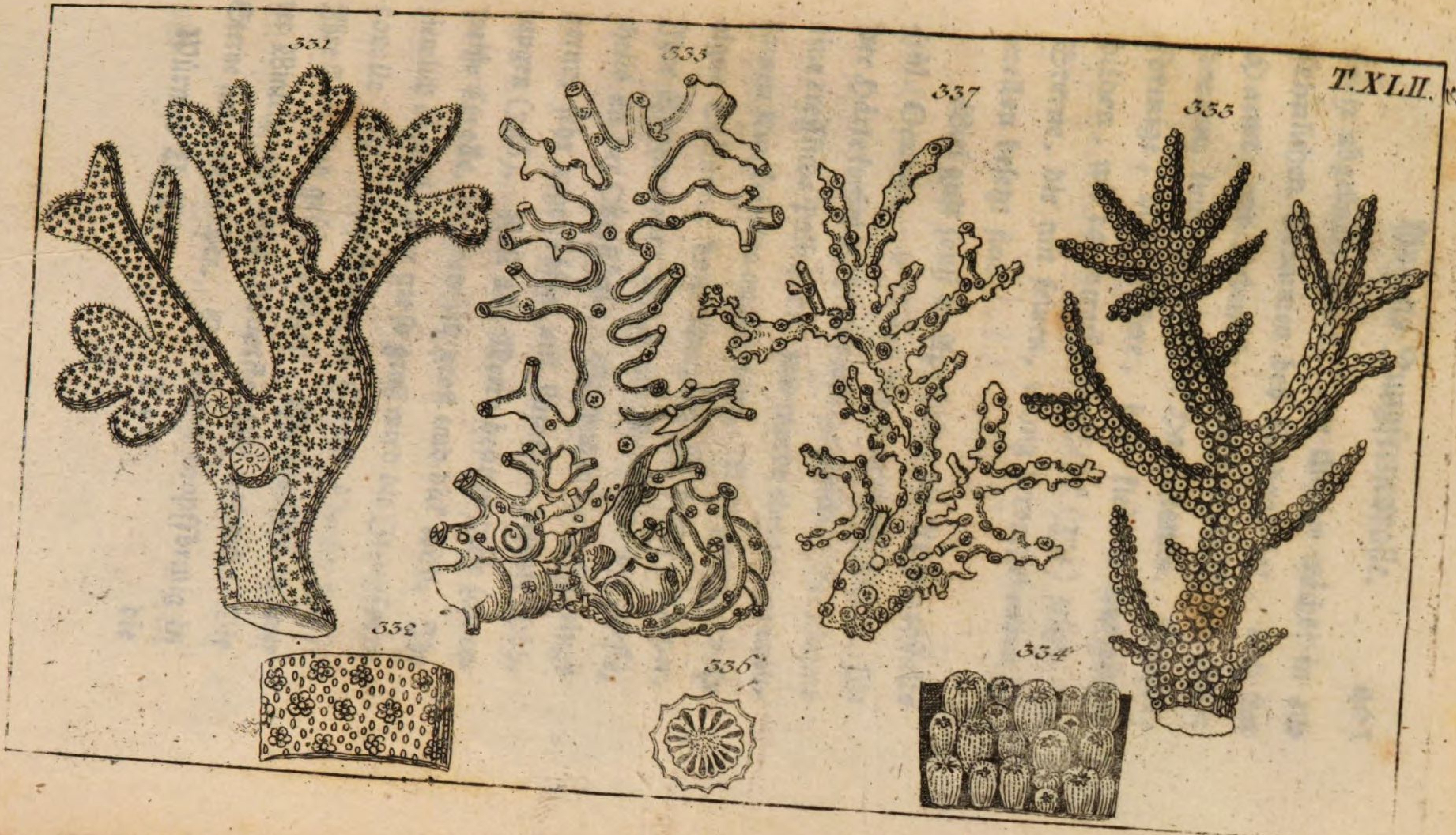
Ganze Klippen des americaniſchen Oceans bedeckt die geſtrahlte Sterncoralle (M. Aſtroites 330). Ueber alles macht ſie eine Rinde, ſo wie wirklich unſre Abbildung uns einen von ihr bedeckten

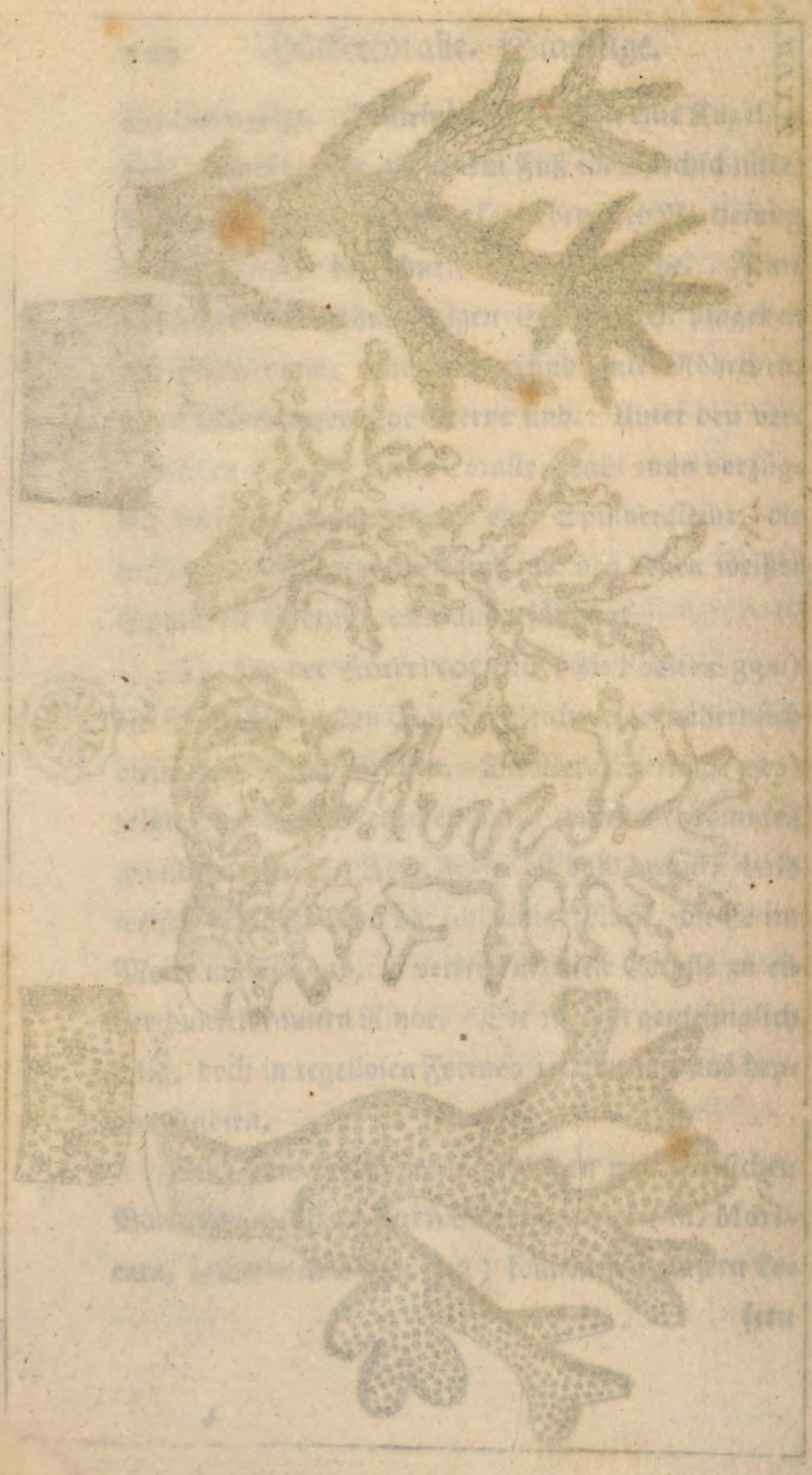
Back-

Backſtein zeigt. Gemeiniglich bildet ſie eine Kugelge- ſtalt, von oft mehr als einem Fuß im Durchſchnitte. Niedliche Sterne, mit einer kegelförmigen Vertiefung in der Mitte, bezeichnen ihre Oberfläche. Feine Blättchen mit zahnförmigen Einſchnitten umgeben den Mittelpunct. Im Innern ſind lauter Röhrchen, deren Mündungen jene Sterne ſind. Unter den ver- ſteinerten Stücken dieſer Coralle ſchätzt man vorzüg- lich die ſogenannten Stern- oder Spinnenſteine, die in Marmor übergegangen ſind und bey denen weißer Spath die Sternſtrahlen ausgefüllt hat.

Da bey der Höckercoralle (M. Porites 331) die feinen Sternchen Puncten gleichen, ſo nähert ſich dieſelbe den Punctcorallen. Die Vergrößerung (332) zeigt, daß dieſe Sternchen durch lauter Erhöhungen gebildet werden. Ihre Farbe iſt bald braun, bald weiß. Spühlt man die ſchleimige Maſſe, die ſie im Meere umgibt, ab, ſo vertrocknet dieſe Coralle zu ei- ner dunkelbraunen Rinde. Sie wächst gemeiniglich äſtig, doch in regelloſen Formen und kommt aus bey- den Indien.

Nur eine der ſo mannigfaltigen und trefflichen Varietäten der ſtachligen Sterncoralle (M. Muri- cata, *le Corne de Daim* 333) können wir unſern Le- ſern


T. XLII.
331
333
337
335
332
336
334



ſern abgebildet geben. Die Unſrige wächst in anſehnlichen Stämmen bey Madagaskar, und hat Haupt- und Nebenäſte. Sehr ſolid iſt der außen braune, innen ſchneeweiße Hauptſtamm. Warzenförmige, bald größere, bald kleinere Auswüchſe bilden, wie das vergrößerte Stück (334) zeigt, die Sterne, die mit feinen, wenig hervorſtehenden Lamellen beſetzt ſind.

Viel galt ſonſt in Apotheken die Augencoralle (M. Oculata, *le Corail blanc articulé* 335). In der Härte kommen ihr nur wenige gleich. Sie nimmt eine treffliche Politur an, und wurde ehemals zu mühſamen Kunſtwerken angewendet. Auch ſie bildet bald eigne Stämme, bald überzieht ſie fremde Körper. Ihre Sterne ſtehen theils am Ausgange der Aeſte, theils an der Oberfläche. Sie haben vertiefte, rings herum ſehr regelmäßig mit Lamellen beſetzte Höhlungen (336). Faſt alle Meere beſitzen dieſe ſchneeweiße Coralle, die ziemlich groß und dick wird. Ihr ziemlich ähnlich, aber nie ſo groß wird die Jungferncoralle (M. Virginea, *le Corail Vierge* 337). Ihre Aeſte ſind geſchmeidiger. Sie wachſen in lauter Winkeln aus dem Hauptſtamme heraus. Die Sterne ſind zahlreicher. Sie ſtehen knopfförmig in

die Höhe. In der Jugend iſt dieſe Coralle ſchnee-weiß, im reifern Alter ſchmutzig gelb. Faſt alle Meere enthalten ſie. Doch wir müßen uns von dieſer Gattung trennen, ſo treffliche Naturwerke ſie noch in ſich faßt.

Tab. XLIII.

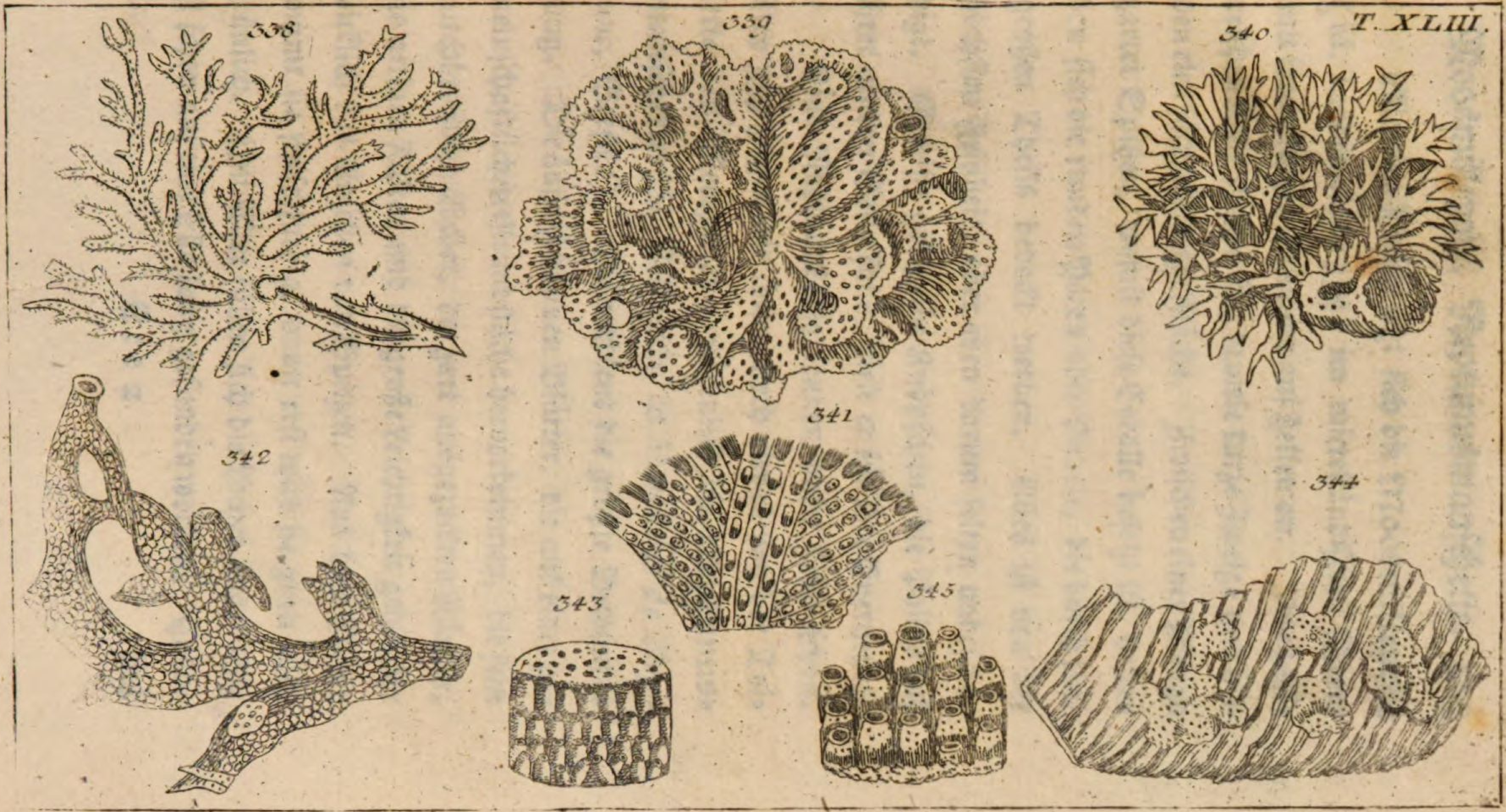
Punctcoralle. Millepora.

Moosmillepore (338). Neptunusmanſchette (339). Kalkcoralle (340). Netzförmige (341).

Zellencoralle. Cellepora.

Schwammſtein (342. 343). Durchſtochne (344. 345).

Hatten die Madreporen Sterne, ſo iſt dagegen die Oberfläche der Milleporen mit Puncten überſät, daher ſie Punctcorallen heißen. Auch ſie ſind kalkartig und äſtig, doch von lockererm Gewebe als jene. Im Innern befinden ſich Gefäße, in denen röhrenförmige, weiche Theile liegen. Aus den Löcherchen treten Polypen hervor, die noch eines denkenden Forſchers warten. Man kennt 34 Arten, die zum Theil ſehr klein ſind, zum Theil in unermeßlichen Schichten ſich bis über die Waſſerfläche erheben.


T. XLIII.
338
339
340
341
342
343
344
345

Wie eine Flechte ſetzt ſich die Moosmillepore (M. Lichenoides 338) im mittelländiſchen Meere mit ihrem kurzen Stamme auf Felſen an. Ihre zahlreichen Aeſte theilen ſich in viele kurze Zweige und bilden eine fächerförmige Fläche. Zwiſchen einer Menge zarter Spitzen, womit dieſe Coralle beſetzt iſt, befinden ſich die runden Poren oder Puncte, die durch jene großen Theils bedeckt werden. Alles iſt von der höchſten Feinheit, aber eben darum ſelten unbeſchädigt. Gewiſſe goldgelbe Knöpfchen, die Pallas auf ihrer untern Seite fand, hielt er für ihre Eyerneſter.

Eine Neptunusdoſe kennen unſre Leſer ſchon. Bey 339 zeigen wir ihnen noch etwas von der Toilette des Meergottes, nähmlich die Neptunusmanſchette (M. Celluloſa, *la Manchette de Neptune*, Seeflor). Sie verdient die größte Bewunderung. Die äußerſt dünnen Blätter, die aus einer gemeinſchaftlichen Grundfläche hervorkommen, die fein durchbrochnen Löcher, die zart ausgezackten Ränder, die artigen Falten und die große Leichtigkeit geben ihr wirklich das Anſehen von Spitzen. Aus dem Meere kommt ſie fleiſchfarbig, dann erſt wird ſie grau auch grünlich. Im Alter füllen ſich die Löcher aus. Sie iſt ſchon auf eine Elle lang gefunden worden. Cavo-

lini hat über den Bewohner ſchätzbare Beobachtungen angeſtellt. Er ſah aus den Oeffnungen röhrenartige röthliche Thiere treten. Der obere Theil hatte einen trichterförmigen Kranz von Fühlern. Die äußerſten Spitzen der Corallen waren durchſichtig und beſtanden aus lauter Röhrchen, die ſich näherten, um den netzartigen Körper zu bilden. Aus ihnen entſtunden neue Triebe.

Wie eine Kalkrinde überzieht die **Kalkcoralle** (M. Polymorpha 340) allerley Seeproducte in allen Meeren. Häufig wirft ſie das Meer aus, und dann wird Kalk aus ihr gebrannt. Sie iſt äſtig, kruſtenartig und ſehr dick, von ſehr mannigfaltiger Geſtalt und Farbe. Man wollte ihr ihre Stelle unter den Corallen abſprechen. Wir können nur Eine Art und zwar die äſtige geben.

Auf mehrern Muſcheln fand man ein Gewebe, wie vom feinſten Filet. Ihre haarähnlichen Fäden ſind kunſtvoll in einander geflochten. Ein Spinnengewebe kann nicht feiner ſeyn. In natürlicher Größe würden wir wenig davon ſehen, aber bey 341 übergeben wir ein vergrößertes Stück dieſer **netzförmigen Punctcoralle** (M. Reticulum) der Bewunderung unſrer Leſer.

Auch die Zellencorallen umziehen bald wie eine Rinde Seepflanzen, Steine u. d. m. bald werden ſie frey angetroffen. Eine Menge Zellen oder Röhrchen, mit runden auch kreuzförmigen Mündungen, ſitzen auf einer Art von Pergamenthaut; daher die Biegſamkeit dieſer Corallen, trotz der kalkartigen Subſtanz. In ihnen liegt ein gallertartiges Thier mit cylindriſchem Körper und mehrern Fühlerchen. Ehemals hielt man ſie mit andern Corallen für zufällige Auswüchſe, und nannte ſie Grind, Schorf (Eſchara). Von den zehn Arten können wir unſern Leſern nur zwey bekannt machen. Beobachten wir den Schwam̃ſtein (C. Spongites, *la Pierre d'Eponge*), wie er ſich dem bloßen Auge zeigt (342), ſo gleicht er einer chagrinirten Haut; vergrößern wir aber ein Stück (343), dann bemerken wir, daß das Ganze aus einer unendlichen Menge von Zellen beſteht. Eine Reihe ſteht über der andern, und wahrſcheinlich erbaut jede Brut die neue Zellenreihe auf den untern, die nun die Särge der ältern werden. In großen Maſſen häuft ſich dieſe Coralle an, und überzieht alles ſo, daß ſie die Form desſelben annimmt. Aber auch frey in mancherley Geſtalten findet man ſie. Die Unſrige hat wahrſcheinlich eine Gorgonie überzogen. In Apothe-

ken galt ſonſt der Schwammſtein viel. Fälſchlich aber glaubte man, er werde im Schwamme gefunden.

Das, was wir bey 344 vor uns ſehen, iſt ein Stück der uns wohl bekannten Steckmuſchel. Auf ihr erblicken wir einen kalkartigen Ueberzug. Auch das iſt eine Zellencoralle, und zwar eine ſolche, der man den Nahmen die Durchſtochne (C. Pertuſa) gab. Die Vergrößerung (345) zeigt uns die ungemein artigen, krugähnlichen Zellen, und läßt uns auch hier wieder über die ſo herrlich im Kleinen arbeitende Natur erſtaunen.

Tab. XLIV. XLV.

Staudencoralle. Iſis.

Königscoralle (346. 347). Blutcoralle (348. 349). Seeſtrick (350).

Horncoralle. Gorgonia.

Seehorn (351. 352). Warzige (353). Seefächer (354. 355).

Noch mehr pflanzenartiges in ihrem Wuchſe haben die Stauden- oder Gliedercorallen, zu denen wir jetzt kommen, die man auch edle Coralle nennt. Ihr bloß zur Befeſtigung angewurzelter, gegliederter

Stamm

Stamm, iſt zuweilen poros, zuweilen durchaus ſtei-nig. Eine weiche Rinde umgibt ihn. Auf ihr befin-den ſich kleine, kelchförmige Warzen, die man für Eyer anſehen möchte, aus denen Polypen hervor-treten, deren Fühlerchen, die ſie aus- und einziehen können, an die Staubfäden der Pflanzen erinnern. Auch im Innern des Stammes verrathen concentri-ſche Kreiſe etwas dem Wachsthume des Holzes ähnliches.

Von ſonderbarem gegliederten Baue iſt die Kö-nigscoralle (I. Hippuris, *le Corail articulé* 346), die unter den heißeſten und kälteſten Zonen, an den tiefſten wie an den ſeichteſten Stellen des Meeres ge-funden wird. Sie erreicht eine Höhe von mehrern Schuhen, nur iſts ſchwer, ſie unzerbrochen zu bekom-men. Immer iſt ſie mit einer dicken, mürben Rin-de umgeben. Ihre gefurchten, verſchieden geformten Glieder beſtehen aus einer ſteinartigen, und die Ver-bindungen zwiſchen ihnen, aus einer hornartigen Maſſe. Die erſtere dringt mit den Jahren immer mehr in die letztere ein, oder das hornartige iſt der jüngere Stoff, der allmählich verſteinert. Die vor-derſten Spitzen und Triebe ſind immer hornartig, aber auch in ihnen ſieht man ſchon den unerklärlichen

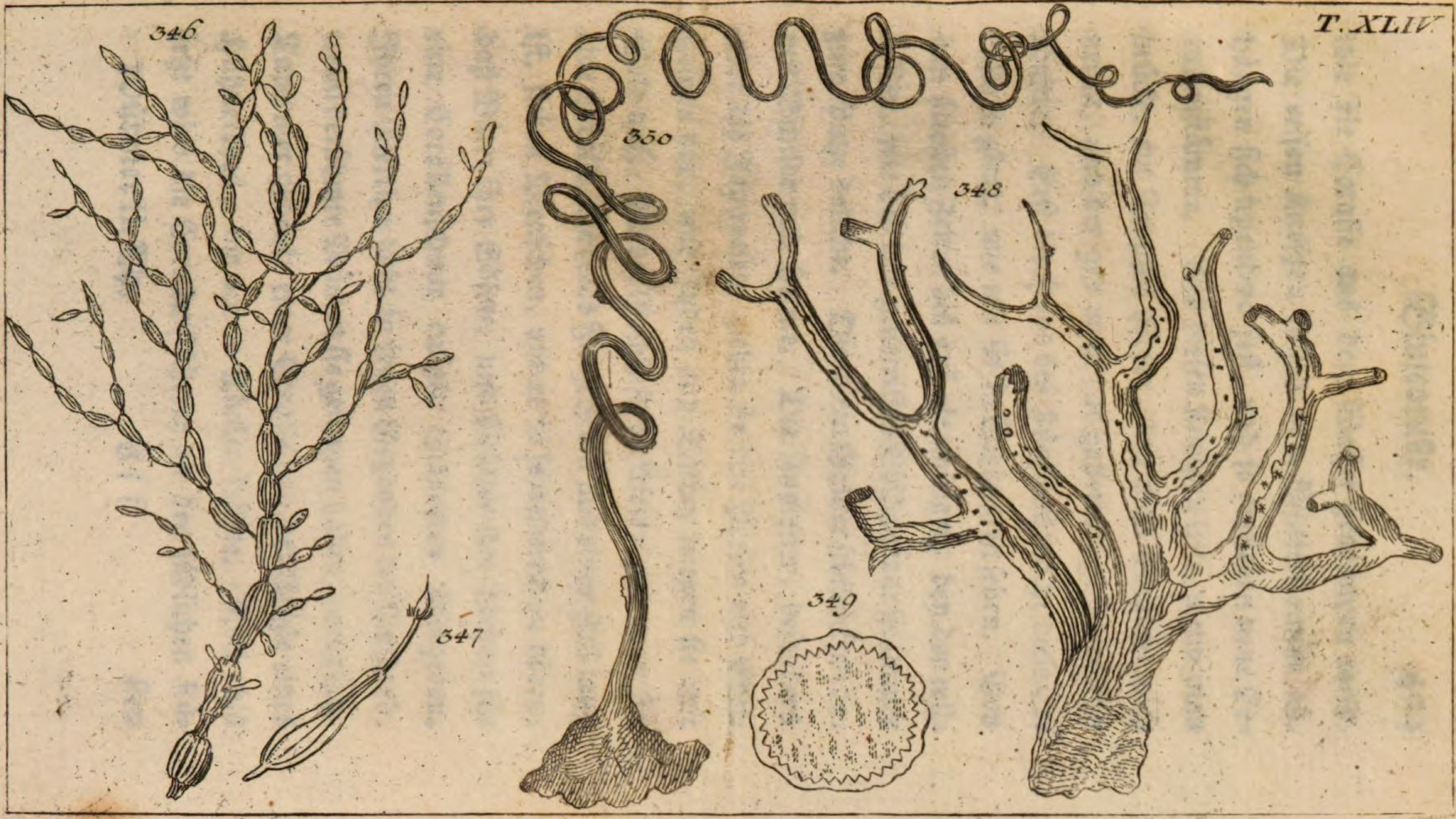
Ueber-

Uebergang ins Steinerne (347). Man hat dieſe Coralle in der Medicin und zu Kunſtarbeiten gebraucht.

Weit wichtiger iſt freylich in dieſer Rückſicht die Blutcoralle (I. Nobilis, *le Corail rouge*, edle, 348), die man in der ganzen Welt kennt und ſchätzt. Das mittelländiſche Meer iſt ihr eigentlicher Wohnplatz. Hier wächst ſie auf allerley Körpern in verſchiedner Richtung empor und unterwärts, und theilt ſich in viele gabelförmige Zweige. Ein Schuh Höhe und ein Zoll im Durchſchnitt des Hauptſtammes gibt ſchon ein vorzügliches Stück. So feſt und marmorhart ſie iſt, ſo hat ſie doch kleine Feinde, die ſie durchlöchern, und oft überziehen ſie Milleporen, und machen dadurch ihrem weitern Wachsthum ein gänzliches Ende. Im Durchſchnitt (349) iſt ſie etwas fleckig. Ihre Farbe beſteht in allen Abſtufungen von Roth. Mit Säuren kann man ſie bleichen. Außen, an der cellulöſen, gallertartigen Rinde, die ſie im Meere bekleidet, bemerkt man eine Menge Furchen und Wärzchen. Dieſe ſind theils offen, theils verſchloſſen. Die Mündung dieſer Thierzellen hat 8 zugerundete Lippen. Aus ihnen treten 8 Faſern ſternförmig hervor. Sie gehören einem cylindriſchen Polypen, der im Innern ſeiner Zelle ſehr kleine Eyer erzeugt. Er tritt plötzlich zurück, ſo

wie

T. XLIV



wie die Coralle aus dem Waſſer genommen wird. Die reifen Knoſpen fallen vom Mutterſtamme ab, hängen ſich irgendwo feſt, und ſo entſtehen neue Corallenſtämme. Aus dieſen Knoſpen tritt, wenn man drückt, ein Tropfen hervor, den man Corallenmilch nennt, und der gar wohl das gallertartige Thier ſeyn könnte. Erſt die Hand des Künſtlers macht dieſe Coralle ſo glatt, wie wir ſie in Cabinetten ſehen. Von den älteſten Zeiten bis auf die unſrigen, bey den wildeſten, wie bey den geſittetſten Völkern war ſie immer zum Putze beliebt. Die alten Gallier ſchmückten damit Schilde und Helme. Die Indianer, beſonders aber die Japaneſen, ziehen ſie den Perlen und Edelſteinen vor, und Juden und Türken wiegen ſie mit Gold auf. An der Goldküſte in Africa gibt man für eine Coralle, die eines Fingers dick und einen Zoll lang iſt, ſieben Menſchen, und es iſt ſchaudernd zu hören, daß Väter ihre Söhne, und Mütter ihre Töchter für eine Corallenſchnur ewiger Sclaverey übergeben. Ihren Werth erhöht in jenen Gegenden der Umſtand, wenn berühmte Männer ſie getragen haben, unendlich. Tavernier gedenkt einer Coralle von der Größe eines Hühnereyes, die 20000 Thaler koſtete. Noch bis jetzt wird die Corallenfiſcherey an den ſüdlichen Kü-

ſten von Frankreich, vorzüglich aber zwiſchen Tunis und Algier, dann um Corſica, Majorca, Sicilien, Catalonien mit großem Erfolge betrieben. Sonſt beſchäfftigte Frankreich, vorzüglich die Marſeiller-manufactur, 80 Fahrzeuge (Corallines) damit; der wichtige Handelsplatz la Calle (Baſtion de france) iſt ihm dazu von großer Wichtigkeit. Zwar zog ſich ein Theil dieſes Manufactur Zweiges nach Livorno, allein ſeit einigen Jahren iſt er in Marſeille wieder ſehr in Aufnahme gekommen. Um die Corallen zu bekommen, läßt man kreuzweis übereinander gelegte mit Hanfſeilen locker umwundne Balken von 6—7 Fuß, deren Gewicht eine Canonenkugel in der Mitte vermehrt, auf den Grund des Meeres hinab. Auch netzförmige Bentel hängt man daran. Nothwendig verwickeln ſich die Corallen mit ihren Aeſten darein. Dieſe werden nun, wie ſie ſind, in Kiſten gepackt, und an die Manufactur in Marſeille, die einer Geſellſchaft gehört, abgeliefert. Hier polirt man die ſchönſten Stücke, und verſieht ſie mit niedlichen Pieſtalen für Cabinette. Dann ſondert man die Stücke ab, die zu Kunſtarbeiten, Taſſen, Stockknöpfen, Meſſerheften angewendet werden können. Die Glieder werden mit Stahlſägen abgeſondert; andre drehen

hen Perlen, andre bohren, andre facettiren ſie. Durch verſchiedne Siebe ſondert man die Corallperlen nach ihrer Größe ab, und dann ſortirt man ſie nach der Reinheit der Farben. Sonderbare Nahmen: erſtes, zweytes, drittes Blut, Blutſchaum, Blutroſe u. d. bezeichnen die verſchiedne Schönheit derſelben. Dann reiht man ſie an blaue Schnüre. Andre bekommen die Juweliere zum Faſſen. Das Lager hat immer über eine Million am Werth. Im J. 1785 verkaufte die Manufactur einen Corallendiamanten an einen chineſiſchen Mandarin um 80000 Livres. Der Haupthandel mit Perlen wird nach dem Gewicht in die Türkey und beyde Indien getrieben. Die Conſumtion iſt darum ſo groß, weil die Bewohner des glücklichen Arabiens nicht nur Corallenſchnüre als Roſenkränze gebrauchen, ſondern auch ihren Todten ins Grab geben. Sie verzieren damit ihre Turbane und die gröſte Schönheit bedient ſich ihrer, um den Hals und die Arme zu ſchmücken. Bey den Beninen, an der Weſtküſte von Südafrica, iſt das Feſt der Corallen ein Nationalfeſt. An dieſem wird der Corallenſchmuck des königlichen Hauſes in Opferblut getaucht und Gott gebethen, daß er es nie an dieſem koſtbaren Producte fehlen laſſe. Im ſchon genann-

ten Jahre beſchäfftigte die Marſeillermanufactur 320 Menſchen in und 100 außer ihrem Hauſe. Ihr Verdienſt beträgt 1—3 Fl. des Tages. Der Aufſeher hat 18000 Livres Gehalt. Die Unze koſtet von 6—10000 Livres, und bequem könnte man eine Parthie für 200000 Liv. in eine Rocktaſche ſtecken. In einer Amſterdamer Auction wurde eine Corallenkette, aus Einem Stamme geſchnitten, um 1400 Fl. verkauft. Sechs Jahre hatte ein künſtlicher Mann damit verſchwendet. Sonſt mußten dem Gebrauch der Corallen Krankheit und Tod weichen; jetzt läßt man ſie nur noch als Zahnpulver gelten.

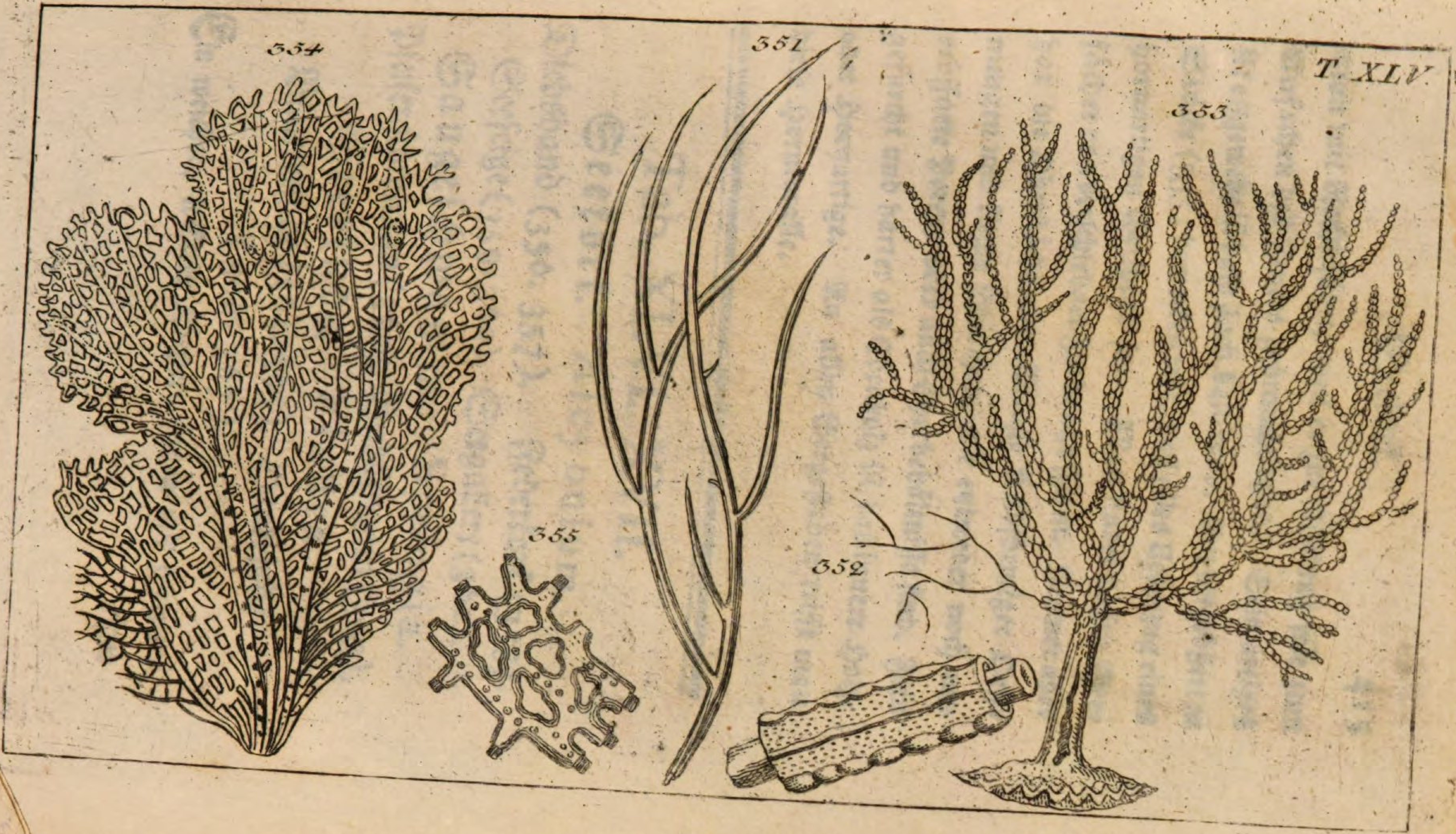
Auch eine ſchwarze Coralle, den Seeſtrick (I. Spiralis 350), zeigen wir unſern Leſern, ohne uns in den Streit einzulaſſen, ob ſie zu den Gorgonien, oder zu den Stachelcorallen, einer eignen neuen Gattung gehöre; und begnügen uns, auf ihren ſich ſchraubenartig empor ſchlängelnden Stamm aufmerkſam zu machen. Nach Hinwegſchaffung ihrer rauhen Oberfläche gleicht ſie dem ſchönſten Ebenholz. Die dickern, ungewundnen braucht man in Indien als Spazierſtöcke. Dort will man dieſe Coralle einen Fuß dick gefunden haben.

Obgleich die Horncorallen wahre Pflanzen mit einem coralliſchen, thieriſchen Ueberzuge zu ſeyn ſcheinen,

nen, deren ſtärkere Stämme eine holzartige, man könnte ſagen, hornartige Maſſe, und Ringe wie Gewächſe haben, ſo ſpricht doch die Abweſenheit einer Nahrung einſaugenden Wurzel, und das Fortleben jedes abgeſchnittnen Zweiges dagegen.* Zähe und biegſam ſind ſie im Meere; ſpröde und zerbrechlich im trocknen Zuſtande. Nicht im holzartigen Innern, ſondern in der kalkartigen Rinde voller Poren und Zellen befinden ſich die thieriſchen Organe, 8 ſtrahlenförmige Faſern und ein cyliadriſcher Körper. Hält man dieſe alle für Theile Eines Thieres, ſo wäre bey der Horncoralle das Innere als Knochengebäude und die Corallenrinde als das Fleiſch mit den Organen anzuſehen. Cavolini ſah die Abſonderung ſich lebhaft bewegender rother Kügelchen, die die Keime künftiger Gorgonien enthielten. Alles Leben iſt in der Rinde. Wo ſie ganz weggeſchafft iſt, hört alles Wachsthum auf; wo aber nur ein Stück von ihr vorhanden iſt, wächst der Stamm fort, wenn auch ein Theil desſelben nackend ſteht. Zog doch ein Beobachter mit Vorſicht einen Zweig aus ſeiner Rindenſcheide, und erſetzte ihn mit einem ähnlichen Hölzchen; doch wuchs die Rinde weiter fort. Alle möglichen Formen haben die 40 Arten Horncorallen; bald ſind

ſie einfach, bald gefiedert, bald netz= bald fächerförmig. Einige haben niedrige, andre 16 Fuß hohe Stämme. Nur auf drey müßen wir uns bey dem den Corallen ohnehin ungünſtigen Format unſrer Blätter, in gedrängter Kürze beſchränken. Ziemlich einfach iſt das Ausſehen des Seehorns (G. Ceratophyta 351), das im atlantiſchen, mittelländiſchen und ſüdamericaniſchen Meere gefunden wird. Eine rothe, zuweilen auch andre Rinde, bekleidet das ſchwarze Holz. Auf einer kleinen Grundfläche ruht der Stamm mit ſeinen gabligen Zweigen. Die Vergrößerung (352) zeigt an der glattſcheinenden Rinde eine Furche, und auf beyden Seiten Erhöhungen, aus deren Oeffnungen weiße Polypen mit 8 Fühlern hervortreten. In allen Meeren iſt die warzige Horncoralle (G. Verrucoſa, *l'Arbre, le Balai de mer* 353) einheimiſch, wo ſie ſich auf Conchylien, Corallen, Felſen u. d. anſiedelt und auf 2 Schuh hoch wird. Aus einer dünnen Membrane erhebt ſich ein vielaſtiger Stamm, und breitet ſich flach aus. Lauter kegelförmige Warzen mit feinen, punctähnlichen Oeffnungen, machen die weißgelbe Rinde aus, die das Holz bekleidet. Bis auf 6 Fuß hoch und breit wird der Seefächer (G. Flabellum, *l'Eventail de mer* 354), der dieſen Nah-

men



T. XLV.
354
351
353
355
352

men mit Recht führt, weil er zur Kühlung wie zum Anfachen des Feuers gebraucht wird. Sein artiges Netzgewebe iſt bald flach, bald rund. Am vergrößerten Stücke (355) bemerken wir, daß alles Ueberzug eines hornartigen Gerippes ſey. Man findet dieſen Seefächer von verſchiedner Farbe und Form. Immer aber hat die Oberfläche eine Menge kreisförmiger Oeffnungen und kleine Bläschen, die entweder noch uneröffnete Poren, oder auch Eyerbehältniſſe ſind. Fein gefurcht und härter als Ebenholz iſt das innere Holz- oder Hornartige. An allen Seegeſtaden trifft man dieſe Horncoralle.

Tab. XLVI. XVII.

Seekork. Alcyonium.

Diebshand (356. 357). Federkork (358). Seefeige (359. 360). Seegallert (361).

Saugeſchwamm. Spongia.

Pfeifenſchwamm (362). Badſchwam̃ (363).

Seerinde. Fluſtra.

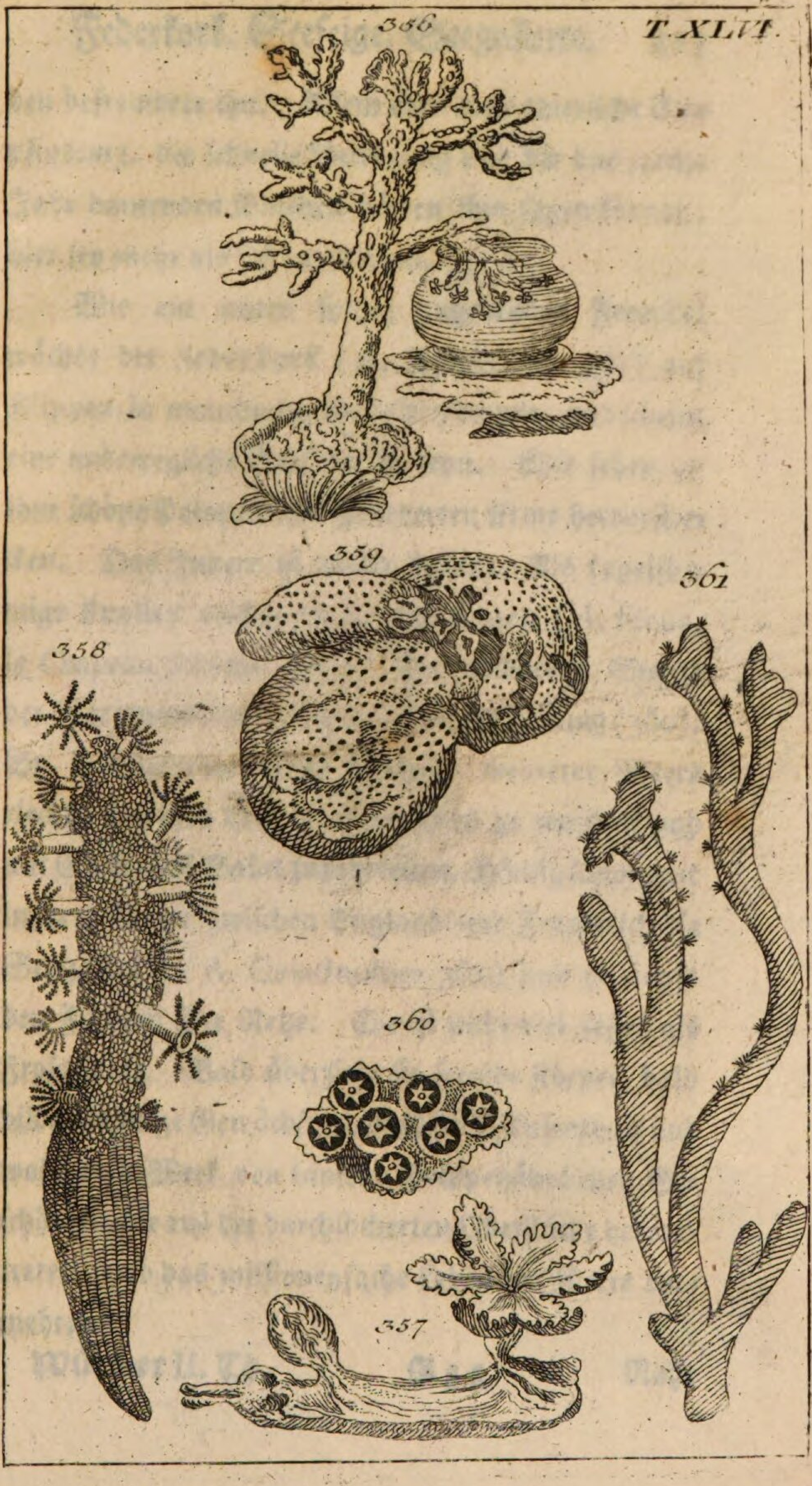
Blätterrinde (364. 365). Haarrinde (366. 367).

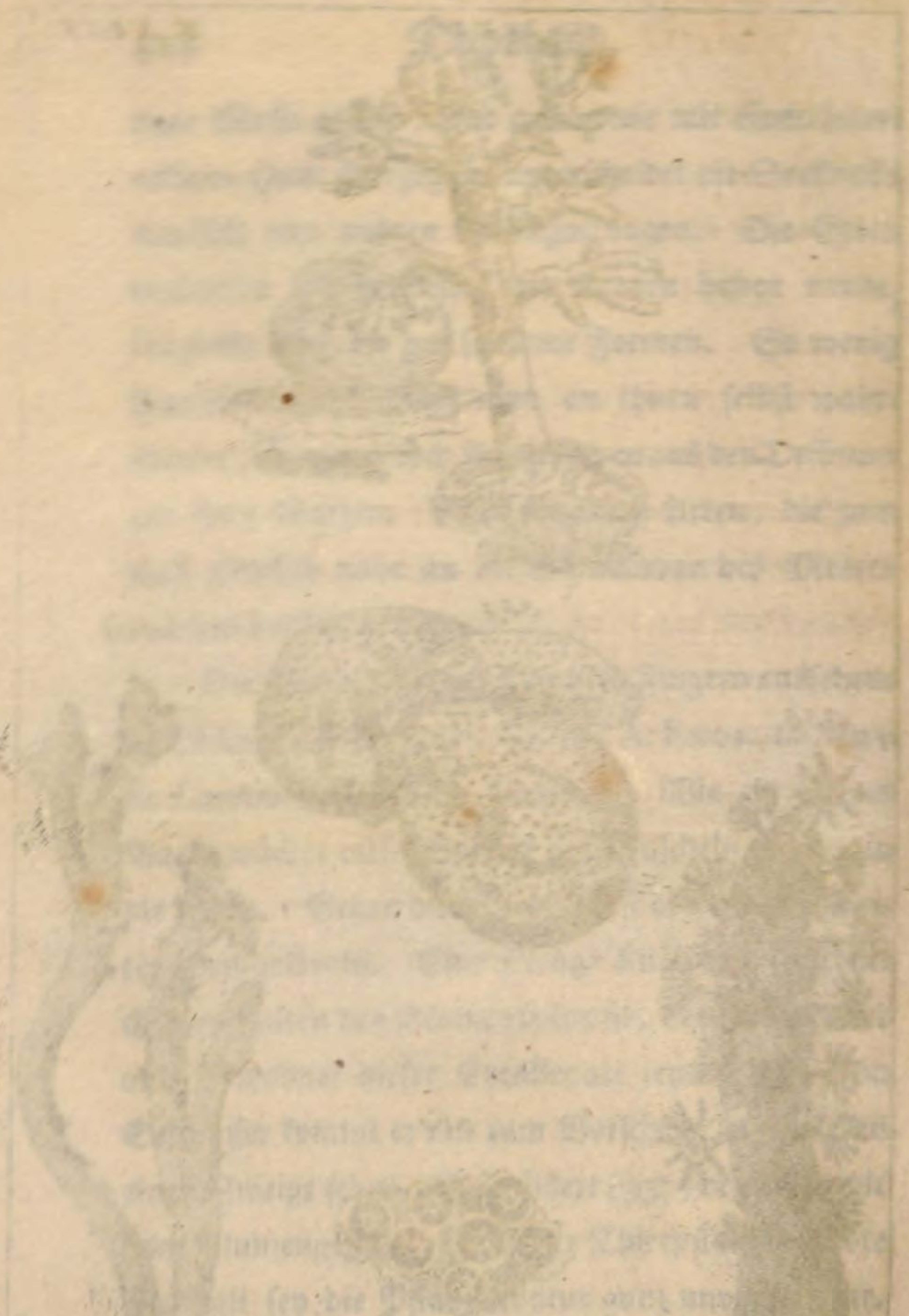
Ein weicher, lockerer Körper, innen mit ſpreuartiger

tiger Maſſe gefüllt, und außen wie mit einer leder⸗ artigen Haut überzogen, unterſcheidet die Seekorke merklich von andern Corallgattungen. Die Einen verbreiten ſich in Aeſte, die Andern haben runde, längliche und oft gar ſeltſame Formen. So wenig thieriſche Empfindung man an ihnen ſelbſt wahr⸗ nimmt; ſo treten doch Armpolypen aus den Oeffnun⸗ gen ihrer Warzen. Man kennt 28 Arten, die zum theil ziemlich nahe an die Schwämme des Meeres und des Landes gränzen.

Der wie ein Arm mit ſtumpfen Fingern ausſehen⸗ de Stamm gab der Diebshand (A. Exos, *la Main de Larron* 356) ihren Nahmen. Wie ein kleiner Baum wächst dieſer Seekork auf Muſcheln u. d. g. in die Höhe. Gegen die Wurzel zu iſt er weißlich, wei⸗ ter oben gelbroth. Eine Menge Knoſpen und Röhr⸗ chen enthalten den Blumenpolypen, der der Erbauer und Bewohner dieſer Corallenart ſeyn mag. Im Seewaſſer kommt er nur zum Vorſchein, wie wir an einem Zweige ſehen. Vergrößert (357) bemerken wir ſeine Blumengeſtalt. An dieſer Thierpflanze glaubte Marſigli ſey die Pflanzennatur ganz unverkennbar. Wahr iſts, er ſah Kelch, Blumenkranz, Staubfäden, Piſtill. Nur ihr ſchnelles Erſcheinen und Verſchwin⸗

den


T. XLVI.
356
359
361
358
360
357



den befremdete ihn. Allein eben dieſe thieriſche Empfindung, die ſchnelle Bewegung und die das ganze Jahr dauernden Blüthen hätten ihm ſagen können: hier ſey mehr als Pflanzenleben.

Wie ein unten ſpitzig zugehender Federkiel wächst der Federkork (A. Epipetrum 358) auf Klippen in mancherley Geſtalten empor, und ſcheint eine unbewegliche Seefeder zu ſeyn. Wir ſehen an ihm ſchöne Polypen ihre gefiederten Arme hervorſtrecken. Das Innere iſt voller Zellen. Als kugelförmige Knollen erſcheinen die Seefeigen (A. Ficus, *le Chapeau flamand* 359). Die niedlichen Sterne der Warzenmündungen zeigt die Vergrößerung (360). So unangenehm dieſes Product mehrerer Meere riecht, ſo wiſſen doch die Chineſer es zu waſchen und mit Gurken als Salat zuzubereiten. Häufig ſchwimmt in dem Meere zwiſchen England und Frankreich die Seegallerte (A. Gelatinoſum 361) und verſtopft den Fiſchern ihre Netze. Sie iſt nicht viel feſter als Froſchlaich. Bald überzieht ſie fremde Körper, bald bildet ſie äſtige Gewächſe. Auch ſie iſt Aufenthalt und wohl auch Werk von tauſend Polypenähnlichen Geſchöpfen, die aus der durchlöcherten Oberfläche hervortreten, und das millionenfache Leben im Meere vermehren.

Nahe an die Seekorke gränzen die Saugeſchwämme. Ihr haarähnliches Gewebe iſt von verſchiedener Biegſamkeit und Elaſticität und ſo poros, daß ſie alle Flüßigkeiten einſaugen. Außer einer gewiſſen ſie umgebenden Gallerte, mit deren Hinwegſchaffung ihr Leben und Wachsthum aufhört, fand man nichts Thieriſches an ihnen. Allein es kann ja auch unſern Sinnen entgehen. Schreitet nicht der Stundenzeiger unſrer Uhren raſtlos fort, ohne daß wir ſeinen Gang bemerkten? Jedes abgerißne Stück des Saugſchwammes wurzelt wieder an. Tauſend Geſchöpfe ſetzen in ihm ihre Brut ab und nähren ſich vielleicht davon. In allen möglichen Formen wächst er, ſchmiegt ſich um alles mit höchſt veränderlicher Geſtalt an, und hat gar oft große Löcher, die man Saugöffnungen nennt. Nur zwey von 50 merkwürdigen Arten erlaubt uns unſer Raum kürzlich anzuführen. Auf einem Madreporengrunde ſehen wir den Pfeifenſchwamm (S. Fiſtularis, *l'Eponge trompe d'Elephant* 362). Zuweilen 4 Schuh hoch und 3—4 Zoll im Durchmeſſer ſteht er aufrecht, röhrenförmig da. Das Ganze iſt ein Gewebe von mannigfaltig verſchlungnen Roßhaarähnlichen Fibern. Einige von dieſen ſtehen äſtig und frey empor. Im Innern quar-

tieren

364
362
367
365
363
366

tieren ſich allerley Thiere ein. Gemein genug und von nicht geringem Nutzen iſt der Badeſchwamm (S. Officinalis, *l'Eponge vulgaire* 363). In den meiſten Meeren iſt er zu Hauſe. Kaum zwey gleiche findet man in Abſicht der Poren und Mündungen, und der Feſtigkeit oder Lockerheit ihres Gewebes. Grau auch gelb iſt ſeine Farbe. Sobald er aus der See kommt, reinigt man ihn von ſeinem Gallertüberzuge und thut die fremden Körper heraus. Auch die ſüßen Waſſer haben Schwamcorallen, z. B. die Badaja (S. Fluviatilis), die zuweilen einen dem Hirſchgeweih ähnlichen Wuchs hat, und von Federbuſchpolypen bevölkert iſt.

Schon aus dem Nahmen können unſre Leſer ſchließen, daß die 19 Arten Seerinden andre Gewächſe und Körper überziehen. Sie ſind voller Poren und Zellen, bald nur auf einer, bald auf beyden Seiten. Wie ſtumpfes Laub verbreitet ſich die Blätterrinde (F. Foliacea, *l'Eſchare à feuilles larges* 364). Sie iſt im Waſſer ein weiches, ſchleimiges Gewebe mit ſtarkem Fiſchgeruche. An der Luft wird ſie hart. Beyde Seiten ſind voller Zellen, an denen die Vergrößerung (365) einen trefflichen Bau zeigt. Alle ſind oben gewölbt. Ihr Eingang iſt unter dem Bogen; unter ihm befinden ſich bernſteinartige, unſichtbare

Muſcheln. An der Seite hat jede Zelle einen Stachel. An der Haarrinde (F. Piloſa) in natürlicher Größe (366) werden unſre Leſer wenig merkwürdiges ſehen; aber die Vergrößerung (367) zeigt ihnen die laubähnliche Form dieſer ſchwammigen Seerinde mit ſonderbaren Anhängen. Der in den Zellen hauſende Polype hat 20 Arme, die er glockenförmig ausbreitet. Nicht ohne Ueberwindung brechen wir hier ab, um unſere Leſer noch einige Schritte weiter in den Corallenwäldern thun zu laſſen, womit die Gottheit den Grund des Meeres beſetzt hat.

Tab. XLVIII. XLIX.

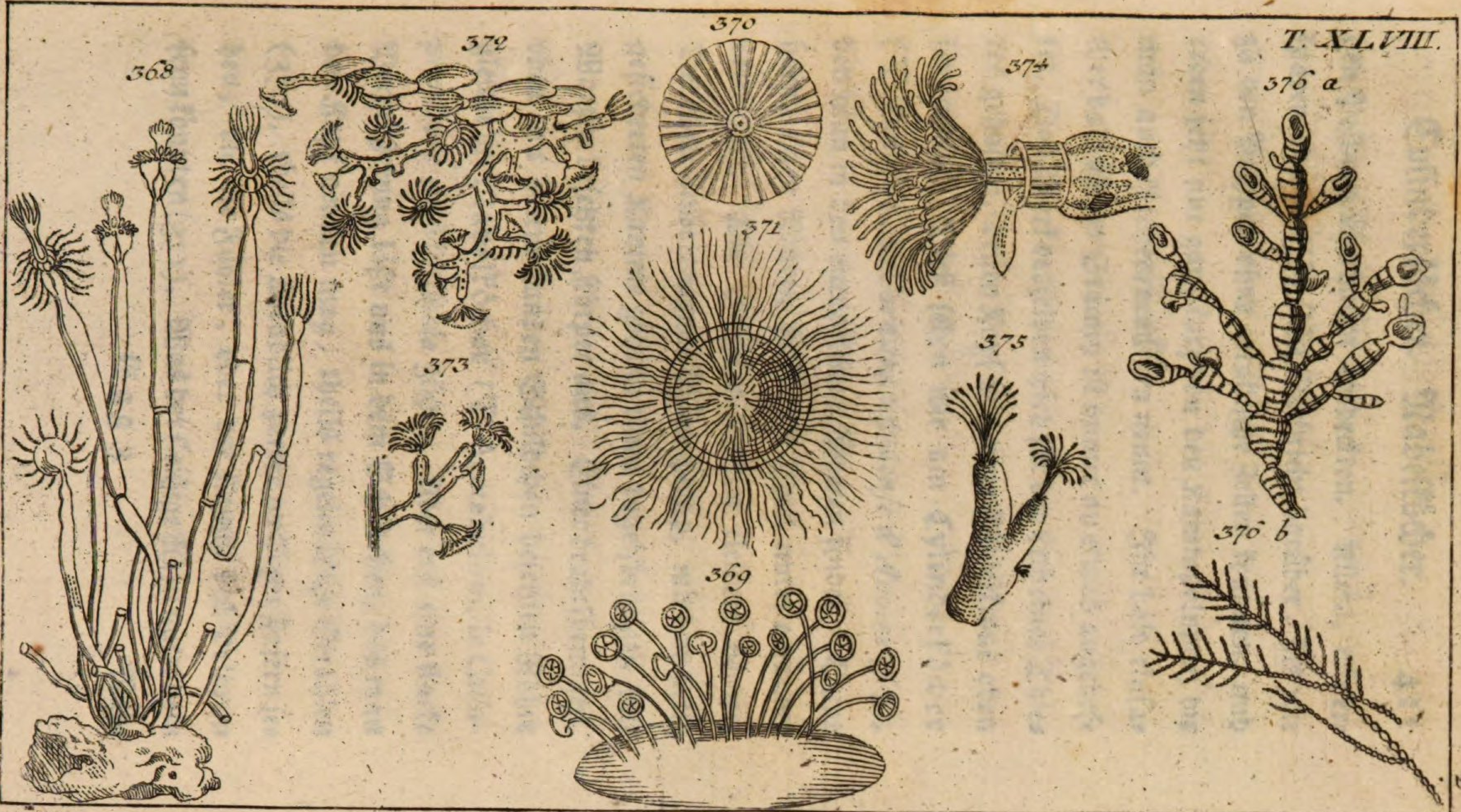
Kammpolype. Tubularia.

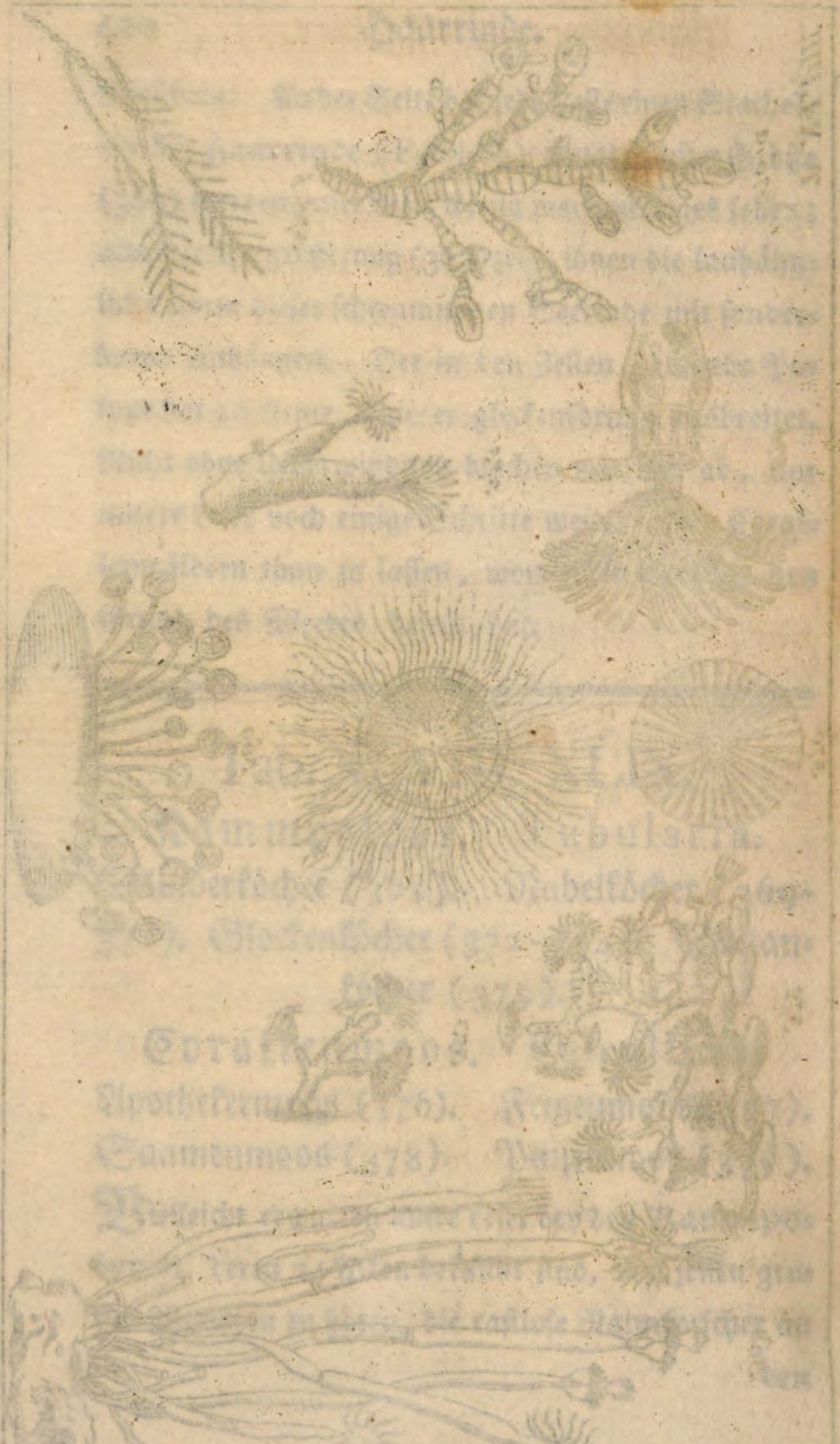
Cylinderköcher (368). Nabelköcher (369-371). Glockenköcher (372-374). Sultanköcher (375).

Corallenmoos. Corallina.

Apothekermoos (376). Feigenmoos (377). Saamenmoos (378). Pinſelmoos (379).

Vielleicht erwarten unſre Leſer bey den Kammpolypen, deren 24 Arten bekannt ſind, von jenen großen Wundern zu hören, die raſtloſe Naturforſcher an den


T. XLVIII.
368
372
370
371
373
369
374
375
376 a
376 b



den Polypen überhaupt entdeckten. Allein, wir erſparen eine ausführliche Nachricht darüber, bis wir zu den Polypen ohne coralliſche Zellen kommen, und reden jetzt nur ganz kurz von den Kammpolypen, die man auch Pfeifencorallinen nennt. Ihr bald einfacher bald äſtiger Stamm iſt immer an etwas angeheftet. Das Mark desſelben wird für den Leib eines Thieres gehalten, deſſen Kopf mit einer Fühlerkrone oben hervorſieht. Dieß ſehen wir am **Cylinderköcher** (T. Indiviſa, *la Coraline tubuleuſe d'Avoine* 368), den man in den europäiſchen Meeren findet. Seine hornartigen Röhren ſind zum Theil unter einander verwickelt. Die Größern treiben kleinere hervor. Der oben hervortretende ſchöne Polyp, mit dem artig gefiederten Kamme geht in einen kugelförmigen mit Warzen beſetzten Körper aus. Einer drahtförmigen, oben mit einem runden Schildchen beſetzten Röhre gleicht der **Nabelköcher** (T. Acetabulum, *le Callopilophore de Matthiole* 369). Aber erſt eine ſtarke Vergrößerung läßt uns in dem Schildchen, das man den Kopf nennen mag, theils regelmäßige Strahlen (370), theils die unendlich zarten wolligen Faſern ſehen, die die Fühler, oder der Kamm des Polypen ſeyn könnten (371). Was der fleißige Röſel unter dem

Nahmen Federbuſchpolyp beſchrieb, das zeigen wir unſern Leſern unter dem Nahmen Glockenköcher (T. Campanulata), den man in ſtehenden Waſſern, während der heißen Jahrszeit, häufig findet. Wir ſehen ihn in natürlicher Größe, theils (372) in großer Geſellſchaft unter Waſſerlinſen hängend, theils einen einzelnen (373), der ſich abgeſondert hat, um eine eigne Colonie zu ſtiften, und an dem ſchon drey hervortreibende Junge ſichtbar ſind, und auch ein ſtark vergrößerter zeigt ſich uns bey 374. Wir übergehen hier, wie gedacht, alles, was die Naturgeſchichte des Polypen überhaupt betrifft, und begnügen uns, unſre Leſer auf den glockenförmig ausgebreiteten Fühlerbuſch, und die gallertartige, äſtige Röhre (372), an der jeder Polyp ſeine eigne Zelle hat, und die uns jüngere und ältere mit ihren Fühlern in verſchiedner Richtung, auch einige ausgeſtorbne Zellen zeigt, aufmerkſam zu machen. Das geringſte Geräuſch ſcheucht ſie in ihre Zellen zurück. Die kleinen Körner in der Röhre hielt Röſel für Waſſerlinſenſaamen; allein nach neuern Erfahrungen ſind es Eyer. Seine Nahrung umfaßt der Polyp mit ſeinen 60 Armen, mit denen er überhaupt alle Bewegungen in ſeiner Gewalt hat, und eine gewaltige Wirbelbewegung

des

des Waſſers erregt, die alles hineinzieht. Unzählige Flimmerſpitzen an denſelben ſind in einer unaufhörlichen radförmigen Bewegung, und befördern jene Strömung, die alles in ſeinen Schlund ſtürzt. Am vergrößerten ſehen wir den Hals, die innern Canäle und einen Auswurf, den man für Unrath hält. Einige Aehnlichkeit mit dieſem hat der Sultanköcher (T. Sultan 375) mit ſeinen trichterförmig gereihten Fühlern, den Blumenbach im Stadtgraben von Göttingen entdeckt hat.

Wenig Thieriſches verrathen die 37 Arten Corallenmooſe, und eben darum ſtreitet ſich das Thier- und Pflanzenreich um ihren Beſitz. Aeußerſt fein ſind die Poren, die man in der kalkartigen Rinde dieſer gelenkreichen Corallgattung ſieht. Ein vergrößertes Stück (376 *a*), in natürlicher Größe (376 *b*), des Apothekermooſes (C. Officinalis) zeigt uns die ſonderbar geformten, kreiſelförmigen Glieder dieſer Coralle, die nur 4—6 Zoll lang, ſo dick, wie ein ſtarker Faden, und von verſchiedner Farbe an flachen Stellen der Europäiſchen Meere gefunden wird. Sonſt brauchte man ſie zur Medicin. Einige Aehnlichkeit mit den Feigen, worauf das koſtbare Cochenillinſect geſammelt wird, hat das Feigenmoos (C. Opuntia 377). Ein kalkartiges

Blatt

Blatt ſteht am andern, und ein faſeriger Faden lauft durch alle Glieder und verbindet ſie. Wird die Kalkrinde in Weineſſig abgelöst, ſo erſcheinen Zellen wie Honigwaben. Einem haarigen Buſch ähnlich wächst dagegen das Saamenmoos (C. Rubens, *Coraline à ſemence* 378). Erſt eine ſtarke Vergrößerung zeigt, daß die gabligen Zweige aus lauter röhrenförmigen Gelenken beſtehen; und einem Pinſel gleicht das Pinſelmoos (C. Penicillus 379). An einem fleiſchfarbigen Stiel ſitzt vorn bürſtenförmig eine Menge gabliger Aeſtchen. Bündelweiſe findet man dieſes Corallenmoos in den Meeren beyder Indien auf fremden Körpern.

Tab. XLIX & L.

Blaſenſertularie. Sertularia.

Deckelſertularie (380. 381). Tannenſertularie (382. 383). Bürſtenſertularie (384. 385). Sichelſertularie (386. 387). Heidekrautſertularie (388. 389).

Zellenſertularie. Cellularia.

Kronencoralline (390-392). Panzerhemd (393). Vogelkopf (394. 395).

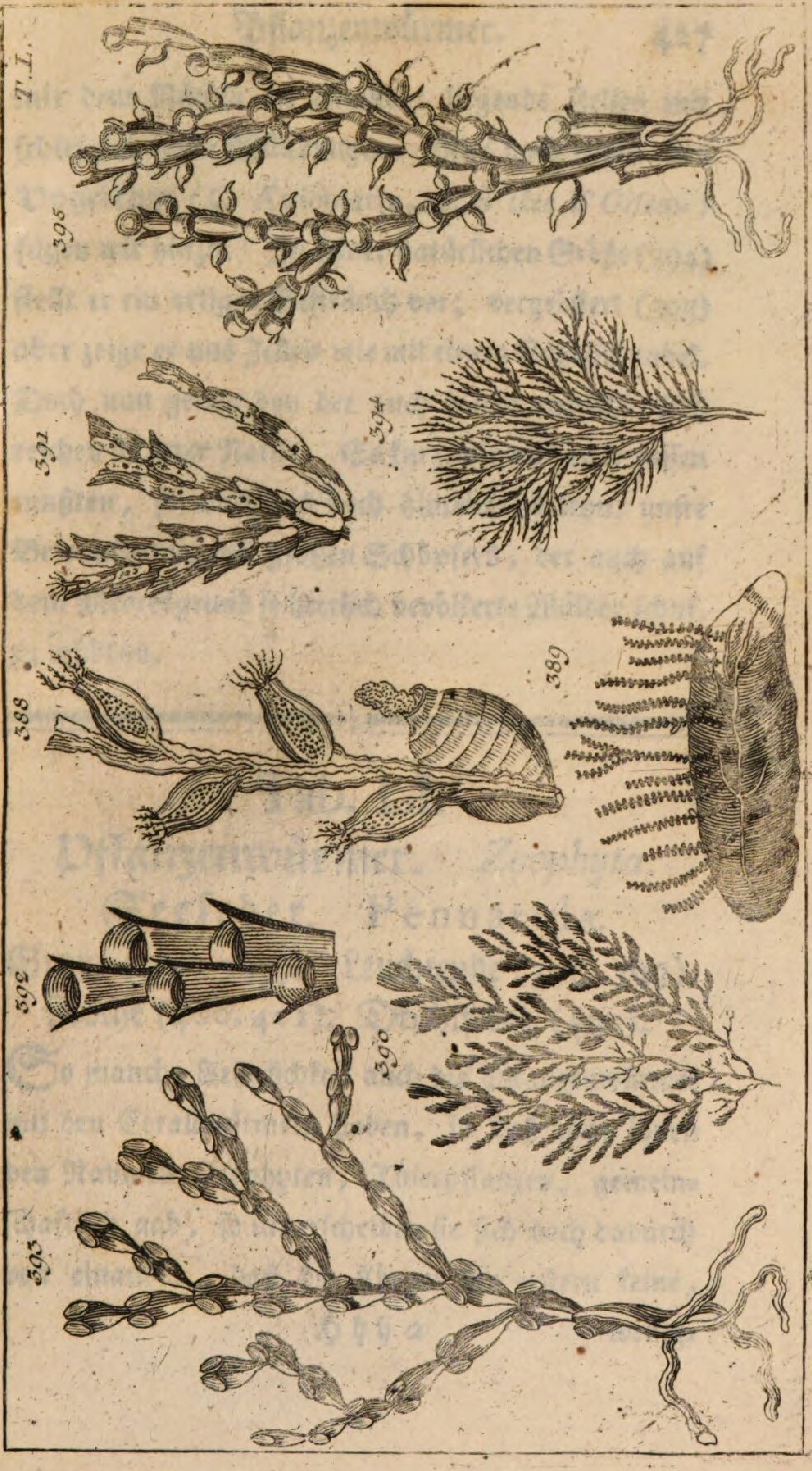
Viele ſehen die Blaſen- und Zellenſertularien als zwey

T. XLIX.
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387

zwey Familien einer aus 77 Arten beſtehenden Gattung an, die ſie Corallinen nannten. Pallas und Blumenbach haben ſie getrennt. Sie unterſcheiden ſich dadurch hinlänglich, daß die erſtern gewiſſe Knoſpen haben, in denen die Fortpflanzung vor ſich geht, indeß die andern ganz aus Zellen und Samenbehältniſſen beſtehen. Beyde haben einen gewurzelten, nackten, gegliederten Stamm. Die natürliche Größe (380) zeigt bey der Deckelſertularie (S. Operculata, *Cheveux de mer*) nur ein feines Geſträuch mit Knoſpen, an einem vergrößerten Stücke (381) aber ſieht man artige Gefäße mit Deckeln, die ſchönen Vaſen gleichen. Die bald bleichgelbe, bald braune Tannenſertularie (C. Abietina, *le Sapin de mer* 382), die auf Muſcheln, wie niedriges Tannengeſträuch, emporwächst, hat durch das Vergrößerungsglas ſichtbare (383) eyförmige Bläschen, mit einem oben offnen Halſe, aus dem ein Polypenähnliches Geſchöpf hervorſieht. Auch an der Bürſtenſertularie (S. Thuja, *le Goupillon* 384), einem hornartigen Geſträuche auf einem knotigen Stengel, zeigt erſt die Vergrößerung (385) die hörneräbnlichen Zinken, voller Kelche und Blaſen, in denen das Thier ſich fortpflanzt; ſo wie an der Sichelſertularie (S. Falcata 386)

die ſichelförmigen Zweige, voller oben zugeſpitzten Bläschen ſind (387). Um ſie haben ſich zweyerley andre Corallgewächſe, die Flötenſertularie (S. Syringa) und die Corallwinde (S. Volubilis), wie Epheu herum geſchlungen. Aus einer Blaſe ſtreckt ſich ein Polyp hervor. Doch noch deutlicher ſehen wir ihn aus den Blaſenmündungen einer vergrößerten Heidekrautſertularie (S. Polyzonias, *la Coraline à grandes dentelures* 388) hervortreten, die in ihrer wahren Größe (389) einem niedlichen Geſträuche gleicht, das auf Muſcheln bald einfache, bald vielåſtige Stämme treibt. Hätten dieſe alle Blaſen, ſo beſitzen dagegen die Zellencorallinen regelmäßige Zellen. Vergrößern wir ein Stück der dem unbewaffneten Auge ſo einfachen (390) Kronencoralline (C. Faſtigiata, *Cor. à Duvet*), ſo zeigt ſich uns (391), daß jeder Zweig eine Gabel mit Zellen ſey. Ein ſchwarzer Punct bezeichnet ein todtes Schalthier, wobey der Beobachter in ſtummes Erſtaunen verſinken muß, ohne daß auch eine noch ſtärkere Vergrößerung (392) das Sonderbare dieſes Schauſpiels milderte. Wie ein Cypreſſenzweig ſieht das Panzerhemd (C. Loriculata, *Cor. à Cottes de maille*) in natürlicher Größe aus; vergrößert (393) bildet jedes Glied zwey

mit


T. I.
395
391
394
388
389
392
390
393

mit dem Rücken an einander liegende Zellen mit ſchief ſtehenden Mündungen. Nur noch eine, den Vogelkopf (*C. Avicularia, C. à tête d'Oiſeau*) fügen wir hinzu. In ſeiner natürlichen Größe (394) ſtellt er ein artiges Geſträuch vor; vergrößert (395) aber zeigt er uns Zellen wie mit einem Vogelſchnabel. Doch nun genug von der auch hierin unerſchöpflich reichen Mutter Natur. So kurz wir uns auch faſſen mußten, ſo wird das doch hinreichend ſeyn, unſre Bewunderung des großen Schöpfers, der auch auf dem Meeresgrund ſo herrlich bevölkerte Wälder ſchuf, zu erhöhen.

Tab. LI.

Pflanzenwürmer. *Zoophyta.*

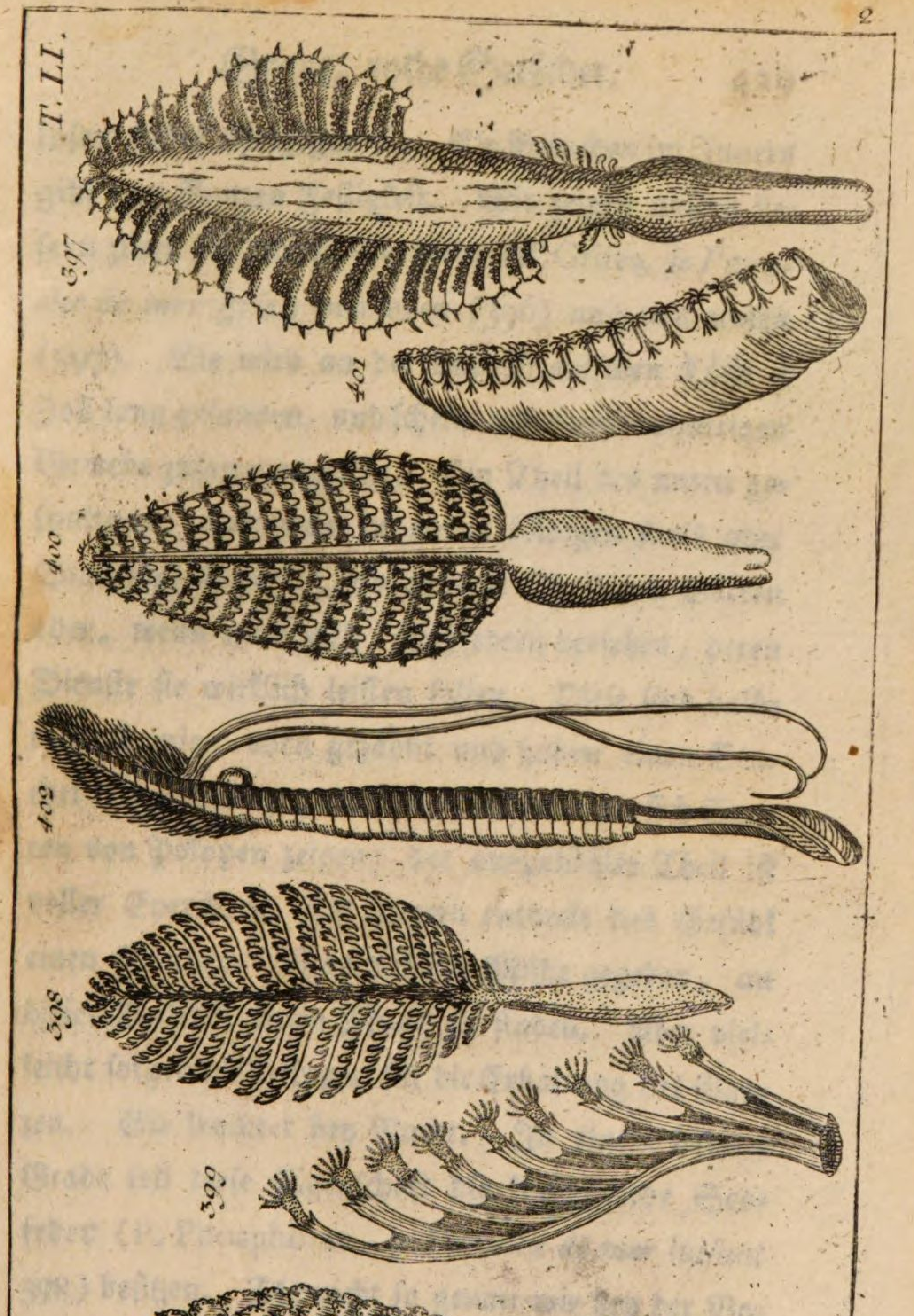
Seefeder. Pennatula.

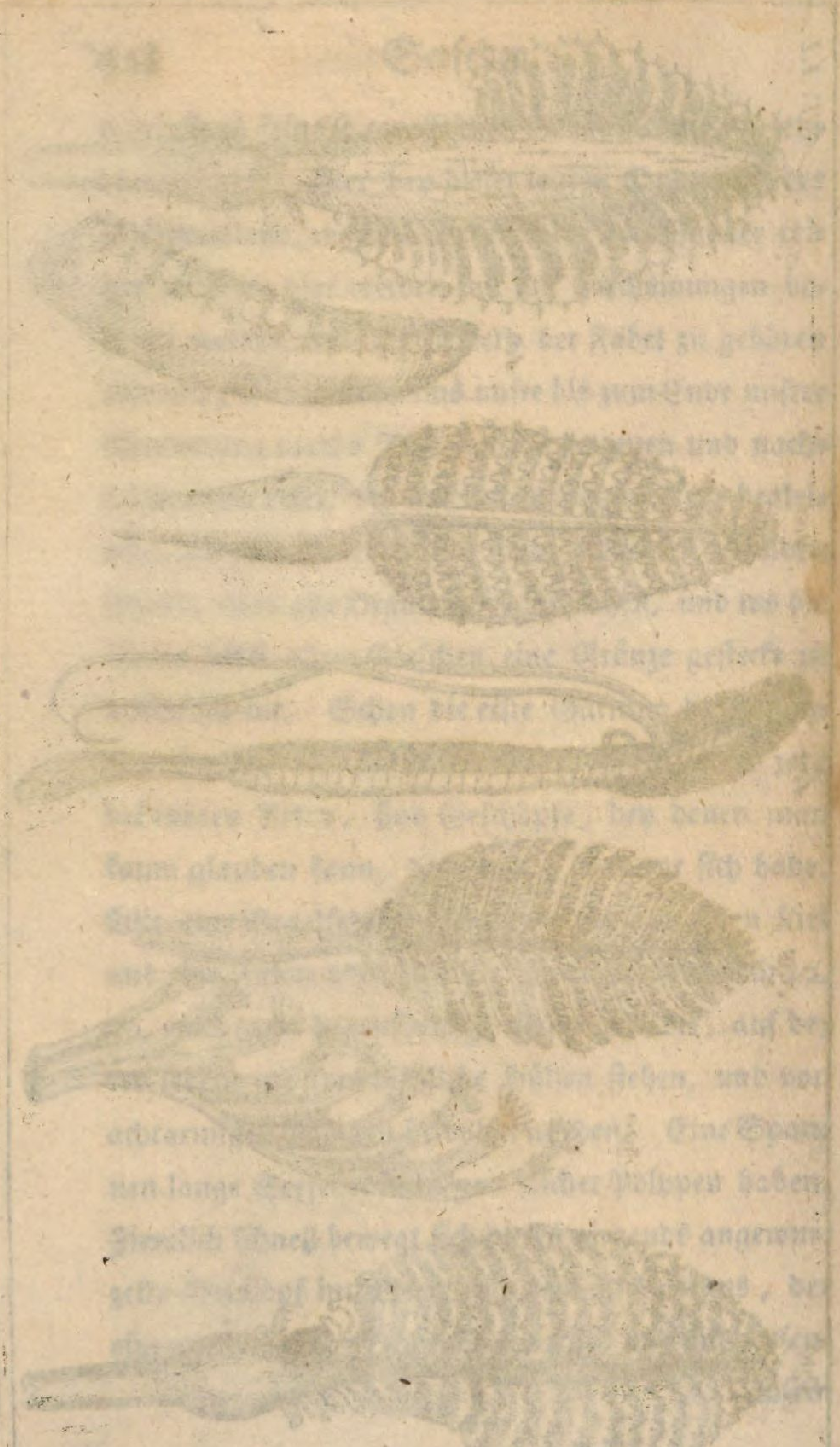
Graue (396. 397). Leuchtende (398. 399). Rothe (400. 401). Drahtfeder (402).

So manche Aehnlichkeit auch die Pflanzenwürmer mit den Corallwürmern haben, ſo daß man ihnen den Nahmen Zoophyten, Thierpflanzen, gemeinſchaftlich gab, ſo unterſcheiden ſie ſich doch dadurch von einander, daß die Körper der erſtern keine,

wenigſtens keine ſo coralliſchen Gehäuſe, wie die letztern beſitzen. Hier bey dieſer letzten Ordnung der Würmerclaſſe, werden wir Wunder an Wunder reihen müßen; hier werden wir mit Erſcheinungen bekannt werden, die ins Gebieth der Fabel zu gehören ſcheinen; hier werden uns unſre bis zum Ende unſrer Wanderung durchs Thierreich ſo getreuen und nachſichtsvollen Leſer, bis auf die allerletzte Stufe begleiten, wo wir weiter nichts mehr als einen lebenden Punct, ohne alle Organe, vor uns ſehen, und wo die Natur ſelbſt allem Forſchen eine Gränze geſteckt zu haben ſcheint. Schon die erſte Gattung der Pflanzenwürmer, die Seefedern, mit ihren 16 bis jetzt bekannten Arten, ſind Geſchöpfe, bey denen man kaum glauben kann, daß man Thiere vor ſich habe. Wie eine Vogelfeder haben ſie gleichſam einen Kiel und eine Fahne oder Bärte. Dieſe werden durch 20, 30, auch mehr bogenförmige Arme gebildet, auf deren jedem mehrere niedliche Hülſen ſtehen, und von achtarmigen Polypen bewohnt werden. Eine Spannen lange Seefeder kann 500 ſolcher Polypen haben. Ziemlich ſchnell bewegt ſich dieſes nirgends angewurzelte Geſchöpf im Meere mit dem Kiel voraus, der eine wurmförmige Bewegung macht, und mit muſcu-

loſem


T. LI.
397
401
400
402
398
399
396



loſem Leder überzogen iſt. Ein Beinchen im Innern gibt dem Ganzen Feſtigkeit. Wir zeigen unſern Leſern zuerſt die graue Seefeder (P. Griſea, *le Panache de mer gris*) von oben (396) und von unten (397). Sie wird an der neapolitaniſchen Küſte 8 Zoll lang gefunden, und ſcheint aus einem netzartigen Gewebe zuſammengeſetzt. Ein Theil des unten geſpaltnen, nach oben zu etwas kolbigen Kiels oder Stammes iſt nackt; ein anderer Theil mit Bärten oder, wenn man will, Floßfedern verſehen, deren Dienſte ſie wirklich leiſten ſollen. Dieſe ſind halbmondförmig, oben gezähnt und haben einen Stachel in der Mitte, zu deſſen beyden Seiten ſich Spuren von Polypen zeigen; der ausgehöhlte Theil iſt voller Eyerchen. Im Innern entdeckt das Gefühl einen Knochen. Man hat ſich Mühe gegeben, an dieſer Seefeder einen Mund zu finden. Aber vielleicht ſorgen die Polypen für die Erhaltung des Ganzen. Sie leuchtet bey Nacht. In einem höhern Grade ſoll dieſe Eigenſchaft die leuchtende Seefeder (P. Phosphorea, *le Panache de mer luiſant* 398) beſitzen. Die nicht ſo genau wie bey der Vorigen an einander ſchließenden Bärte ihres etwas rauhern, unten weißen und oben röthlichen Kiels

werden durch 24 auch mehr Strahlen, von verſchied-ner Länge gebildet, deren jeder mit gezähnelten Kö-chern beſetzt iſt. Aus ihnen treten, wie das vergrö-ßerte Stück (399) zeigt, vielarmige Polypen. An-genehm erleuchtet dieſe Seefeder den Grund des Meeres durch ihr phosphorescirendes Licht, und wenn ſie bey nächtlicher Weile in die Netze geräth, ſo be-darf der Fiſcher keiner Laterne, um ſeinen Fang zu unterſuchen. Einige Aehnlichkeit mit der grauen hat die rothe Seefeder (P. Rubra, *le Panache de mer rouge* 400), die bald blaß- bald hochroth iſt. Ihr Hauptſtamm nimmt von unten auf in der Dicke zu, dann aber wieder ab. Er iſt voll purpurner Wärzchen und zarter, weißer Linien. Auf der an-dern Seite ſieht man eine weit größere Menge je-ner Wärzchen, die Pallas für den Eyerſtock hält. Die ſichelförmigen Floßfedern haben zahlloſe Saf-franſtreifen. Aus ihrem tiefern Theile ſehen wir eine Menge weicher, cylindriſcher Körper mit 8 Fä-den hervorgehen, wie uns der vergrößerte Strahl (401) deutlicher zeigt. Unter jedem dieſer Körper werden wir drey ſchwarze Striche bemerken. Dieß ſind zarte Knöchelchen, die zur Sicherheit angebracht ſind. Im Innern des Hauptſtammes findet man

einen

einen Saft voll Körnern und einen gelblichen Knochen, der ſich ausdehnt und zuſammenzieht. Alles lebt, alles bewegt ſich an dieſem ſonderbaren Pflanzenthiere. Wenn es auf der Oberfläche des Meeres ſchwimmt, ſo umgeben ſeinen Körper eine Menge Bläschen, die wie Sterne glänzen. Ob die vielen Fühlfaden lauter einzelnen Polypen gehören, oder eben ſo viele Mundöffnungen eines und desſelben Thieres ſind, iſt ungewiß. Immer würde man im erſtern Falle annehmen müßen, daß viele Thiere Einen gemeinſchaftlichen Körper haben. Das Unbegreifliche entſcheidet nichts gegen die Wahrſcheinlichkeit. Denn was iſt nach den Naidenwundern noch unwahrſcheinlich?

Noch eine kürzer, wenn wir ſo ſagen dürfen, gefiederte Seefeder, zeigen wir unſern Leſern in der Drahtfeder (P. Filoſa 402). Außer den zwey ſehr langen, knorpeligen Bartfaſern ſind die übrigen kurz und buſchig durch einander geflochten. Der lederartige Kiel hat Querfurchen; unten iſt er glatt. Im Innern befinden ſich pumpenartige Gefäße, mit denen dieſe Seefeder den ſonſt furchtbaren Schwertfiſch ausſaugt. Dafür muß ſie ſich aber auch die Laus, vielleicht Meereichel, gefallen laſſen, die wir, wie eine Warze, unterhalb ihres Buſches angeſiedelt ſehen.

Tab.

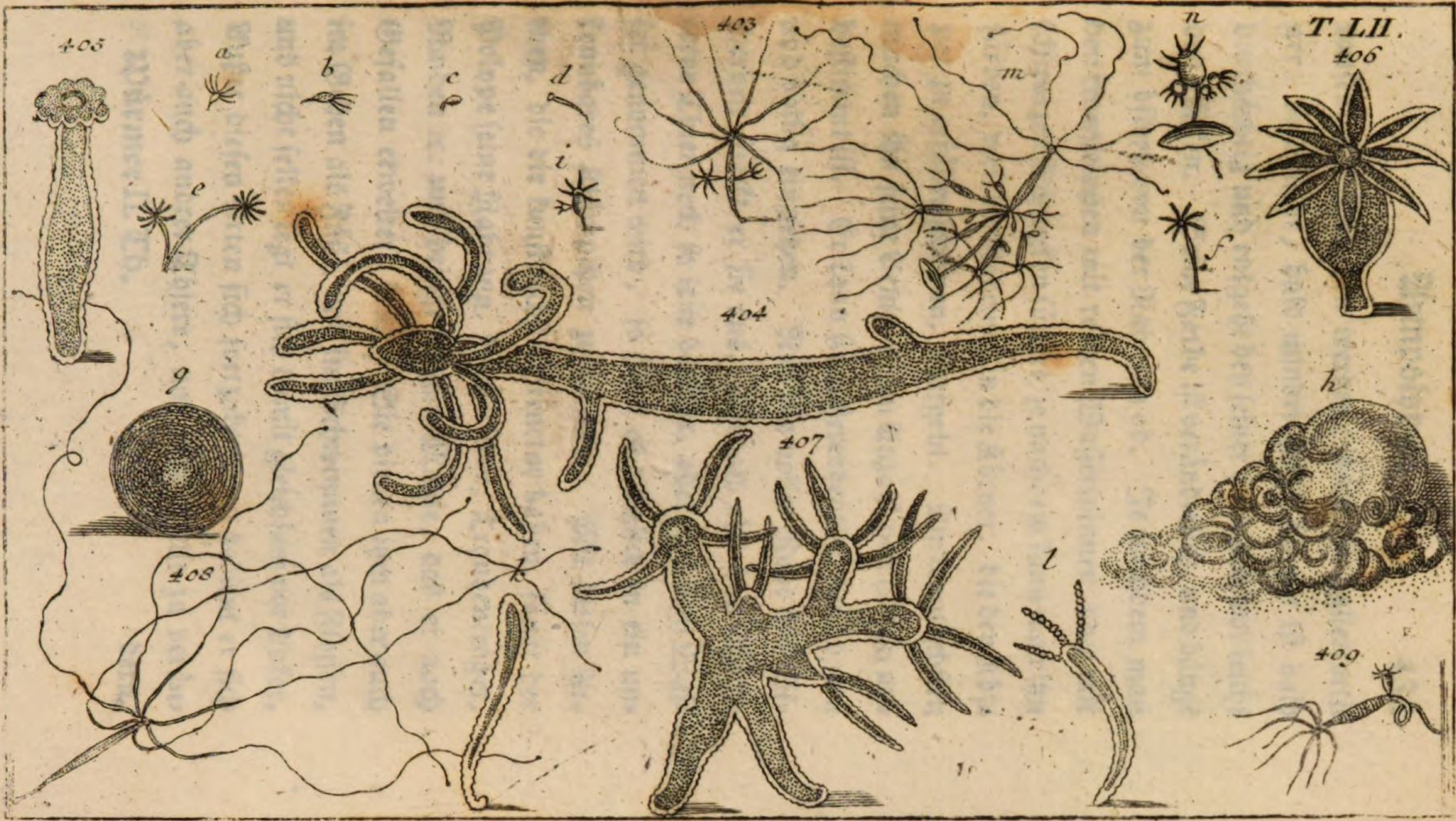
Tab. LII – LIV.

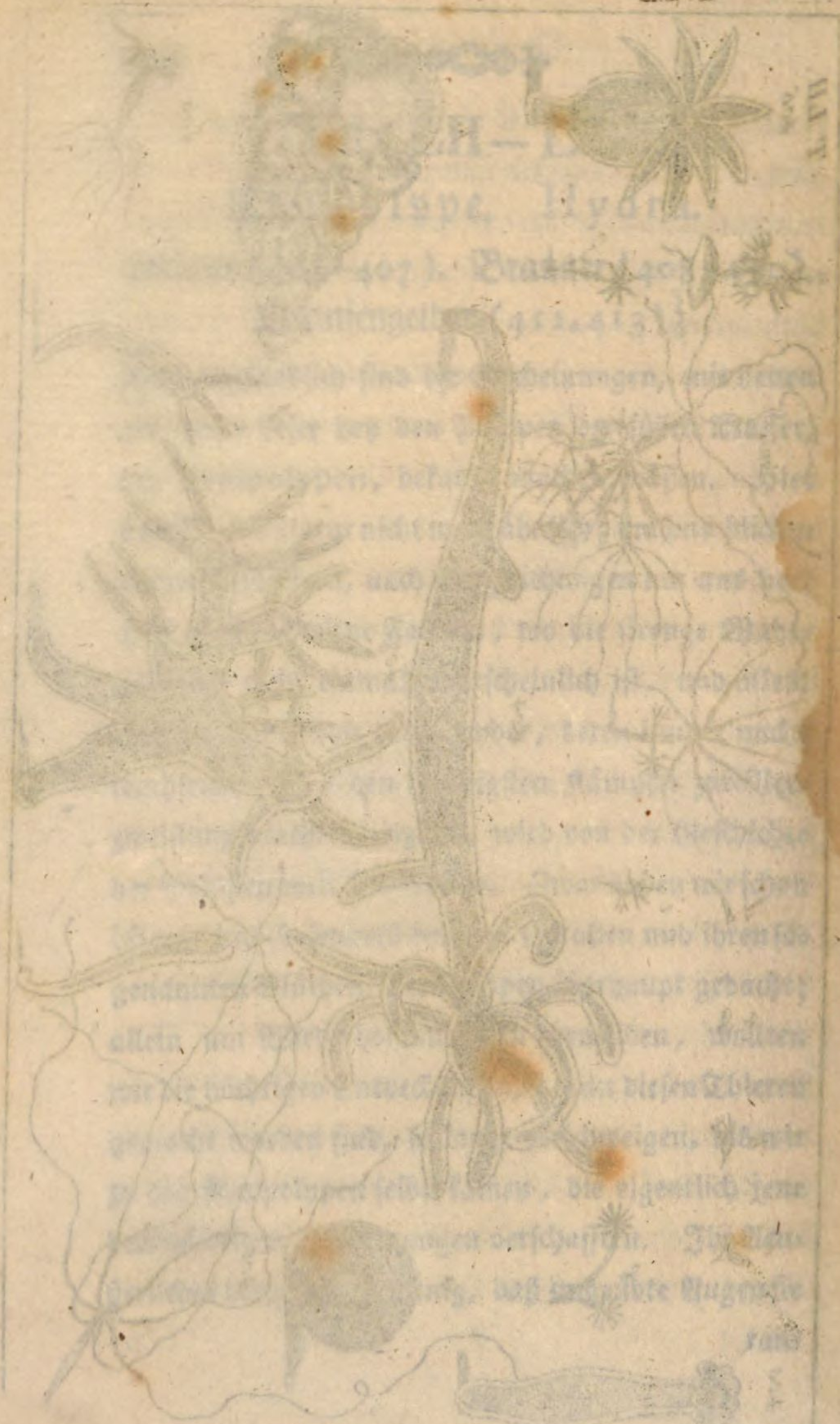
Armpolype. Hydra.

Grüner (403-407). Brauner (408-410). Oraniengelber (411.413).

Faſt unglaublich ſind die Erſcheinungen, mit denen wir unſre Leſer bey den Polypen der ſüßen Waſſer, den Armpolypen, bekannt machen müßen. Hier ſieht ſich die Natur nicht mehr ähnlich; umſonſt blicken wir nach Muſtern, nach Vergleichungen um uns her. Hier tritt der ſeltne Fall ein, wo die ſtrenge Wahrheit auch nicht einmal wahrſcheinlich iſt, und alles, was die Fabel von einer Hyder, deren immer nachwachſende Köpfe den muthigſten Kämpfer zur Verzweiflung brachten, erzählt, wird von der Geſchichte der Polypen weit übertroffen. Zwar haben wir ſchon öfters, und beſonders bey den Corallen und ihren ſogenannten Blüthen, der Polypen überhaupt gedacht; allein um Wiederhohlungen zu vermeiden, wollten wir die wichtigen Entdeckungen, die an dieſen Thieren gemacht worden ſind, ſo lange verſchweigen, bis wir zu den Armpolypen ſelbſt kämen, die eigentlich jene denkwürdigen Erſcheinungen verſchafften. Ihr Aeußerliches verſpricht ſo wenig, daß ungeübte Augen ſie

tau=


T. LII.
405
a
b
c
d
i
e
403
m
n
406
f
404
g
h
407
408
k
l
409



tauſendmal überſehen werden; denn ihr gallertartiger, bald mehr, bald minder feſter Körper iſt halb durchſichtig und entgeht bey ſeiner Kleinheit ſehr leicht den Blicken. Seine Farbe iſt veränderlich, und hängt zum öftern von der Nahrung ab. Je nachdem man den Armpolypen mit rothen Waſſerſpinnen, oder mit ſchwarzen Schnecken füttert, je nachdem kann man ihn färben, weil die Nahrung in die Körner, die den Körper zu erfüllen ſcheinen, übergeht. Am kenntlichſten machen ihn ſeine Arme, deren Anzahl von 6—20 unbeſtimmt iſt. Er kann ſie außerordentlich verlängern und völlig einziehen. Nur bey voller Ruhe und Sicherheit ſtreckt er ſie aus. Sobald aber das ſchüchterne Thier noch ſo leiſe berührt, oder aus dem Waſſer genommen wird, ſo fährt es plötzlich in ein unkennbares Klümpchen zuſammen. Mit dieſen Armen, die die kunſtreichſte Structur haben, fängt der Polype ſeine Nahrung, Waſſerflöhe, Traubenträger, Naiden ꝛc. und bringt ſie zum Maule, das er nach Gefallen erweitern kann. Sie dienen ihm aber auch im Gehen als Füße, und im Schwimmen als Floſſen, und nicht ſelten legt er ſich damit gleichſam vor Anker. Außer dieſen Arten ſich fortzubewegen bedient er ſich aber auch andrer Thiere, um ſeine Stelle zu verän-

dern, und bald nimmt er die langſame Poſt der Schnecke, an die er ſich anhängt, bald das pfeilſchnelle Fuhrwerk der Waſſermottenlarve. Ohne Eingeweide und völlig hohl ſcheint der Körper zu ſeyn, und die Gefäße und Drüſen ſtecken zwiſchen der äußern und innern Haut. Leicht kann daher der Polype ſeinen Schlund und Leib erweitern, je nachdem es der Umfang ſeiner Beute erfordert. Im Innern geht die Ausſaugung vor ſich; die körnerartigen Drüſen bewirken dieſe und der Schlund ſpeyt das Ausgeſogne wieder aus. Mit unbeſchreiblicher Geſchicklichkeit weiß der Polype ſeine Nahrung zu fangen; umſonſt windet ſich die gezüngelte Naide, ſtellt ſich todt, weil jener nur das Lebendige liebt, und droht mit ihrer Peitſche; umſonſt will der Waſſerfloh durch einen ſchnellen Ruck ſich aus den Angelſchnüren, den Armen des Polypen, losreißen. Nur ſelten gelingt dieß den Opfern dieſes unerſättlichen Freſſers. Er ſtopft bis auf zwölf Waſſerflöhe in ſich hinein. Sein Körper wird dadurch ganz unförmlich, und dann läßt er müde ſeine Arme ſinken, und gleicht faſt einem Manne, der im Lehnſtuhle ſeine Mittagsruhe hält, um ſich von der Arbeit ſeines Mittageſſens zu erhohlen. So gierig und ſo viel der Polyp frißt, und ſo ſchnell er bey der ſichtbaren periſtaltiſchen Bewegung in ſeinem Innern verdaut, ſo kann er doch auch lange hungern.

Von den erſten, warmen Frühlingstagen an bis in den Herbſt findet man die Armpolypen in Teichen, Gräben und ruhig fließenden Waſſern. Immer ſind

ſie mit ihrem Hintertheile an irgend etwas, ſey es Pflanze, Thier oder Holz befeſtiget, was durch Anſaugen geſchehen mag. Auch unter Eis können ſie fortleben. Doch befördert die Wärme ihr Wohlſeyn und Leben, das ſie auf zwey Jahre bringen mögen. Oft ſitzen ſie zu mehrern Hunderten beyſammen, und ihre Tauſend ſich unter einander kreuzenden Arme ſehen dann einem Bündel verwirrten Flachſes gleich. Und doch zieht jeder ſeine Arme, ohne ſie im mindeſten zu verwickeln, aus dem Gewirre heraus, ſo leicht ſonſt alles an ihnen hängen bleibt, zum klaren Beweis, daß ein Wille dieſe Arme regiere. Ihre Vermehrung geht auf eine pflanzenähnliche Art vor ſich. Es zeigen ſich Knoſpen, aus denen die lebendigen Jungen am Leibe ihrer Eltern, wie Zweige aus dem Aſt, hervorſproſſen, und auch aus den Jungen treiben wieder Junge hervor. Die Mutter hat mit den Jungen Einen Magen gemein, und die Nahrung geht aus dieſen in jene und aus jener in dieſe über, wie man deutlich ſehen kann, wenn man den einen oder den andern gefärbtes Futter gibt. Endlich ſchließt ſich die Oeffnung, die aus dem Jungen in die Mutter führt, und es trennt ſich der Zweig der Kinder und Enkel vom mütterlichem Stamme. Alle Armpolypen können Mütter werden, und noch iſt von Geſchlechtsunterſchied und Begattung keine Spur gefunden worden. Wenn ihre Zeit, ſich durch Ausſproſſen zu vermehren, vorüber iſt, ſo legen ſie vor dem Eintritt des Winters Eyer, aus denen im Frühjahre die junge

Brut hervorkeimt. Vier bis fünf Monate erhielt ein Naturforſcher dieſe Eyer in trocknem Zuſtande. Wie Samen ſtreute er ſie aus und ſie giengen auf. Deutlich ſah er Eyerſäcke hervorkommen, die die Mutter, ſo wie ſie reif waren, ſorgfältig irgendwo anklebte, und er hatte das Vergnügen, aus ihnen ſchöne, fruchtbare Polypen hervorgehen zu ſehen. Daher wird es begreiflich, wie eine irgendwo ausgetrocknete Pfütze nach einem Regen ſchnell bevölkert werden kann, weil daſelbſt Eyerbrut verſteckt lag. Faſt unzerſtörbar iſt die Lebenskraft des Polypen; in jedem noch ſo kleinen Theile desſelben ſcheinen Keime eines Ganzen zu liegen, die jeder Reiz entwickelt; alles ſcheint gleichſam ein Eyerſtock zu ſeyn. In ſo viele Stücke man auch ihn durchſchneidet, es ſey mit Scheren, Lanzetten oder Haarſchlingen, augenblicklich fügt ſich die Wunde zuſammen, und in wenig Tagen iſt aus jedem Stücke ein vollkommner, fruchtbarer Polype geworden. Je nachdem man ihm den Kopf oder den Schwanz ſpaltet, je nachdem kann man vielköpfige, oder vielgeſchwänzte Ungeheuer erhalten, und wenn man an ſeinem Körper, ohne ihn ganz zu durchſchneiden, mehrere Einſchnitte macht, ſo tritt an jedem ein neuer Kopf mit Maul und Armen hervor. Man kehre mit einer Schweinsborſte oder einer feinen Stecknadel ſeinen Schlauchkörper wie einen Handſchuh um, ſo daß die innere Haut die äußere und dieſe jene werde, er wird demungeachtet fortleben und eine reiche Nachkommenſchaft haben; ſelbſt die daran

an befindlichen Jungen werden ſich durch eine geſchickte Wendung mitumkehren und die Familie wird ſich vollkommen wohl befinden. Die ältern treten dann gern aus dem Maul heraus und trennen ſich. Auch der umgewendete Polyp treibt Junge, und läßt ſich durch Zerſchneiden vermehren. Gern ſucht er ſich freylich wieder umzuwenden; dieß gelingt ihm zuweilen nur halb. Dann bekommt er ein ſonderbares Anſehen. Seine Lippen und Arme kommen in die Mitte zu ſtehen; jene ſpalten ſich von ſelbſt, und ein neuer Kopf treibt am alten Maule mit neuen Armen hervor. Man ſtecke Polypen auf die mannigfaltigſte Weiſe ineinander, und ſonderbare Gruppen von Ungeheuern werden entſtehen; man ſchlitze ſie auf und breite ſie wie ein Band auseinander, ſie werden auch in dieſer Lage andre Polypen freſſen, oder dieſe werden vielmehr ſo in ſie hineinfließen, daß ſie eins mit ihnen ausmachen. Sogar das Kopfende von einem Polypen kann man, durch recht nahes Zuſammenbringen, an das Schwanzende des andern gleichſam löthen, und dieſes ſeltſame Doppelgeſchöpf wird freſſen und Junge treiben, und wenn man einen Polypen in das Maul des andern ſchiebt, ſo werden ſie zwar ſuchen von einander zu kommen, zuweilen aber auch in Ein Geſchöpf zuſammenfließen. Verſucht man den Polypen mit einer Haarſchlinge zu durchſchneiden, ſo werden zuweilen die getrennten Theile ſchneller zuſammenwachſen, als der Schnitt vollendet iſt, und manchen Monate lang vertrockneten Polypen ruft

Waſſer ins Leben zurück. O wahrhaftig, die Geſchichte der Polypen hat ſo viele Wunder, daß es nicht nöthig war einen Kracken, dieſen berüchtigten Polypen, zu erfinden, der zuweilen wie eine ungeheure Inſul in der Nordſee zum Vorſchein kommen ſoll. Sehr groß iſt die Vermehrung der Polypen, denn in zwey Tagen iſt ein Junges mannbar, wenn weder Mangel, noch Läuſe, ihre Erbfeinde, noch die Blattern es darin ſtören. Nach Trembleys Tagebuch wurde ein Armpolyp in 5 Monaten Stammvater von 25467 Nachkommen; doch was iſt das gegen die 6000 Millionen, die eine Blattlaus ſchon in der fünften Generation, in ſechs Wochen, hat?

Was denken aber unſre Leſer von den Wundern, die wir bisher erzählt haben? Glauben ſie nicht, wir wollen noch zu guter Letzte ſie mit Fabeln unterhalten, und regt ſich nicht in ihnen ein leiſes Mißtrauen gegen die Beobachter jener unglaublichen Erſcheinungen? Nein, die ewig wunderbare Natur wollte hier durch kleine, faſt allenthalben vorhandne Thiere, den ſtolzen Menſchen, der ſeit Jahrtauſenden die Gränze des Möglichen erreicht zu haben glaubte, beſchämen. Trembley war es, der der Natur dieſe Geheimniſſe ablauſchte. Der Schnitt, den dieſer Colomb des Thierreichs that, zog den Vorhang auf, beſtätigte, was Leibnitz bloß aus Vernunftſchlüſſen geahndet hatte, eröffnete eine neue Welt, und unſre ſchönen Theorien von entweder eyerlegenden oder lebendig gebährenden Thieren, von thieriſcher Natur u. d. m.

fielen

fielen nieder. Zwar waren die Polypen ſchon vor ihm einiger Maßen bekannt, aber er war es doch, der dieſe mühvolle Reiſe in eine neue Welt wagte. Man denke ſich ſein immer ſteigendes Erſtaunen, als dieſer würdige Beobachter in einem zu ganz andern Unterſuchungen beſtimmten Waſſer, den erſten Polypen erſt unbeweglich ſah, der ihn glauben ließ, er ſey eine Schmarozer Pflanze; als nun eben die Arme ſich bewegten, bald verſchwanden, bald wieder zum Vorſchein kamen, und der noch immer in der Meinung, ob er Thiere oder Pflanzen vor ſich habe, ſchwankende Beobachter ſeine Polypen die lichtere Seite des Glaſes ſuchen, gehen, Würmer verſchlingen, verdauen, Junge hervorbringen ſah, und jeder gewagte Schnitt mit neuen Wundern belohnt ward, was mag er da nicht empfunden haben?

Doch wir wollen jetzt unſern Leſern einige Polypen in treuen Abbildungen vorlegen. Wir ſehen bey 403 einen recht ſchönen grünen Armpolypen (H. Viridis) in natürlicher Größe, der bereits ein Paar Junge getrieben hat. Aber freylich findet man ihn noch weit kleiner (a. b), und gar unkenntlich iſt er, wenn er die Arme eingezogen hat (c. d). Dieſe ſind von unbeſtimmter Anzahl; bald macht er ſie zart wie ein Haar, bald breit und blättrig, und dann gleicht er einem niedlichen Blümchen (e. f). Beobachten wir dieſen Armpolypen ſtark vergrößert (404), ſo ſehen wir, daß ſeine grüne Farbe mit einem hellern Ueberzug umgeben iſt. Seine Arme hat er gerade

blatt-

blattförmig ausgebreitet, und ſein Kopf hat eine coniſche Form. Denn auch dieſe iſt bald ſpitzig bald rund, bald platt bald dick. Ueberhaupt iſt er ein Proteus, und kaum werden uns unſre Leſer glauben, daß die zwey ſeltſamen Geſtalten 405 und 406 eben dieſen Polypen vorſtellen. Sein ganzer Körper, wie die ausgeſtreckten ſich in ein Knöpfchen endigenden Arme, ſcheinen aus lauter Körnern zuſammengeſetzt zu ſeyn, und trichterförmig iſt der alles verſchlingende Schlund. Mit den Armen ergreift er ſeine Nahrung, Waſſerflöhe und dergleichen. Zuweilen verſchlingt er, aber wohl nur von ungefähr, einen Polypen, jawohl ſein Junges, und behält es wohl eine Stunde bey ſich. Ja, was noch mehr ſagen will, das geſpaltne Kopftheil frißt die andere Hälfte. Um doch unſern Leſern zu zeigen, welche Ungeheuer das Meſſer des Beobachters ſchaffen könne, ſehen ſie bey 407 einen Polypen, der außer 3 Köpfen und zwey neuen Trieben mit zwey Armen, einen durch einen Schnitt entſtandnen Doppelſchwanz hat, auf dem er in einer ſeltſamen Stellung ſteht. Ein ganzes Jahr erhielt Röſel Polypen dieſer Art. Sterben ſie eines natürlichen Todes, ſo gewährt auch das einen ſonderbaren Anblick. Sie ziehen ihre Glieder ein, bilden eine grüne, helleingefaßte Kugel (g) und bald darauf zerfließen ſie in Schleim (h). Daß ſie Sinnen haben, ſcheint keinem Zweifel unterworfen zu ſeyn. Sie lieben die Helle, entdecken, was ihnen angenehm iſt, auf eine ziemliche Ferne und bezeugen ſichtbar ihren

Ab-

T. LIII.
410
411
412
413
o
p
q
r
s
t
u
v
x

Abſcheu, wenn ihnen etwas Unangenehmes vor den Mund kommt. Ob die Körner ihrer Fühlhörner, oder die Knöpfchen am vorderſten Ende Augen ſeyen, müßen wir unentſchieden laſſen. Ihr Gefühl iſt ſehr leiſe und merklich der Geſchmack in der Wahl ihrer Nahrung. Schall ſcheint keinen Eindruck auf ſie zu machen.

Auch den braunen Armpolypen (H. Fuſca) zeigen wir unſern Leſern. Wir ſehen ihn theils (408) wie er ſeine ungeheuren Arme ausſtreckt, theils wie er ſie etwas eingezogen hat (409). Am letztern ſproßt ein Junges hervor. Die ſtarke Vergrößerung (410) zeigt uns das Maul in der Mitte des runden Kopfs, die gekörnten Arme, die in einen weit feinern Faden, als der iſt, den die Spinne ſpinnt, und in ein Knöpfchen ausgehen, und die er, ohne daß ſie in der Dicke merklich zunähmen, faſt ganz einzieht (i), den braunen, hell eingefaßten Leib, und den gebognen immer an etwas feſtſitzenden Schwanz von hellerer Farbe. Uebrigens nimmt auch dieſer Polyp alle möglichen Stellungen und Formen an, und läßt eben ſolche Ungeheure aus ſich bilden, wie der Vorige. Man mag ihn in ſo viele Stückchen ſchneiden, als man will, und wie einen Brey umrühren, nur nicht zerquetſchen, aus jedem Stückchen wird wieder ein Polyp, ja ſelbſt die Theile eines Arms ſetzen ſich irgendwo an (k), und bald treiben aus ihnen Arme hervor (l), und es wird allmählich ein ganzer Polyp daraus. Wollen wir ſehen wie Kinder und Kindskinder aus einem

Polypen hervorſproſſen, ſo dürfen wir nur die frucht-bare Heckemutter (m) betrachten, obgleich ſie ſich von unſerm braunen Armpolypen durch einen dünnern Schwanz und durch den Umſtand, daß das Ausſproſſen der Jungen immer am Ende des Körpers erfolgt, etwas unterſcheidet. Ganz zuſammengezogen (n) ſieht dieſer Polyp gar ſonderbar aus. Nichts iſt luſtiger, als wenn in ſeine Arme ein Waſſerfloh geräth, und nun Alte und Junge aus Brodneid ſich darum ſtreiten, um einander den Biſſen vor dem Maule wegzunehmen. In 8—9 Tagen, zuweilen früher, ſondern ſich die Jungen mit den Enkeln von der Mutter ab. Zuweilen geht auch ein Arm von ſelbſt los und wird ein Polyp. Ja ſelbſt der Körper theilt ſich zuweilen von ſelbſt in mehrere Stücke; dieſe freſſen, ſo zerſtümmelt ſie ſcheinen, und auch aus ihnen werden ganze Polypen. Von völlig unſichtbaren Läuſen werden ſie ſehr geplagt, die allerley Geſtalten (o. p q) annehmen können, und zuweilen tritt aus ihrem Körper eine unerklärliche Kugel, die ihnen tödtlich iſt.

Aehnliche Wunder zeigt der oraniengelbe Armpolyp (H Griſea), von deſſen Thaten wir ſchon bey den gezüngelten Naiden eine Scene ſahen (*). Unſre Abbildung zeigt uns einen vollkommen ausgewachſnen, der gerade eine Naide geangelt hat, in natürlicher Größe (411) und ſtark vergrößert (412). Zieht er

(*) S. der Würmer I. Band pag. 240. Tab. XXIX. 282. 283.

T. LIV.
414
415
416
417
a
b
c

er ſeine Arme ein, ſo werden ſie ziemlich dick (r. t. u), und ſieht zumal mit ſeinen Jungen ſonderbar aus, und er kann den Armen jede ihm beliebige Länge geben (s). Sein Gang iſt wunderbar. Bald ſtemmt er ſich mit den Armen auf (v) und zieht dann ſein Hintertheil nach, bald aber überſchlägt er ſich gleichſam (x). Um in die Höhe zu kommen, ſtreckt er einen Arm ſo weit als möglich aus, faßt damit etwas, und verkürzt ihn dann, wodurch der Körper nachgezogen wird; um in die Tiefe zu kommen, verlängert er die Arme, bis ſein Schwanz etwas faſſen kann. Wie an einer Leimruthe bleiben die Thiere, die er freſſen will, an ſeinen Armen hängen, aber ſie ſind nicht etwa, wie man glauben möchte, klebrig, ſondern ihre Structur iſt wie ein fortlaufend ſpiralförmig um einen unendlich zarten Theil gewundner Faden, zwiſchen deſſen Windungen leicht alles eingeklemmt wird. Zuweilen ſtreiten ſich zwey um Einen Raub; der Schwächere muß das ſchon halb verſchluckte wieder fahren laſſen. Ja er kann wohl gar in der Hitze des Kampfs mit verſchlungen werden. Der Andre gibt ihn aber bald wieder, meiſtens lebendig, von ſich. Der unermüdete Röſel trieb die Verſuche mit Einſchnitten an dieſen Polypen ſo weit, daß er das Ungeheuer, mit 8 Köpfen 22 Armen und zwey Schwänzen hervorbrachte, das bey 413 abgebildet vor uns liegt. Daß aber bey ſolchen Theilungen auch mehrere Willen entſtehen, daß eine Kopfhälfte die andre feindſelig behandelt, ja wohl zuweilen frißt, dieß kann nur ſo

lange der ſpöttiſchen Frage: ob man auch den Willen — zerſchneiden könne? einen Schein geben, als man vergißt, daß in jedem Kopfkeime eine Seele wohnen konnte und mußte, und daß man hier überhaupt an einer Gränze ſtehe, über die noch kein Forſcher ſich wagen durfte.

Noch zeigen wir unſern Leſern eine ganze Geſellſchaft von Polypen (414), die an einem Stücke Holz hängen, und deren einer einen Traubenträger (y), der andere eine Naide (z), und ein Paar andre, eine andre Art von Waſſerflöhen (tz) gefangen haben. Wünſchen wir aber den Traubenträger und den Waſſerfloh größer abgebildet und genauer beſchrieben zu ſehen, als es zu thun hier der Ort nicht iſt, ſo werden wir im III. Bande der Inſecten darüber hinlängliche Auskunft finden. Bekannt iſts, daß die Waſſerflöhe zuweilen, zu großer Freude der Polypen, ganze Strecken Waſſers in ſo zahlloſer Menge bedecken, daß die abergläubiſche Sage von in Blut verwandeltem Waſſer entſtand. Uebrigens dürfen wir, wenn wir von menſchlichen Polypen hören, durchaus an nichts Thieriſches denken, da dieſe Polypen des Menſchen mit den unſrigen nichts, als den Nahmen, gemein haben.

Tab. LIV.

Blumenpolyp. Brachionus.

Buſchpolyp (415). Röhrenblumenpolyp (416. 417).

Auch

Auch die Blumenpolypen verdienen die größte Aufmerkſamkeit. Auf einem gemeinſchaftlichen Stamme leben ſie in zahlreicher Geſellſchaft, die dem bloßen Auge als ein Schimmel erſcheint. Eine Menge Aeſte und Blüthen ſcheinen an dem Stamme hervorzutreten, verſchwinden aber bey der geringſten Erſchütterung plötzlich. Stehende faule Waſſer ſind der Aufenthalt, in dem ſie zuweilen wie ein trübes Wölkchen ausſehen. Betrachten wir den in ſeiner wahren Größe (a) ziemlich unkenntlichen Buſchpolypen (V. Anaſtatica, *Polype à bouquet, en houppe*) ſtark vergrößert (415), ſo bemerken wir gleichſam ein Bäumchen, voller Glöckchen und Bläschen, die man für Eyerneſter hält. In voller Ruhe breitet er ſich ſo aus; beunruhigt, zieht er ſich ganz in den Stam̃ hinein. Dieſer ſcheint der gemeinſchaftliche Speiſecanal, alles aber Ein organiſches Ganzes zu ſeyn, das Ein Wille regiert. Dann bey der Berührung eines einzigen Glöckchens, fährt alles mit unbeſchreiblicher Schnelligkeit in ein Klümpchen zuſammen. Nach zehn Tagen fallen die Glöckchen ab, bewegen ſich aber doch fort. Eine ſtärkere Vergrößerung (b) zeigt uns ihre Organe, die in ſteter kreisförmiger Bewegung ſind, und durch ihr unaufhörliches Flimmern einen Waſſerwirbel erregen, der die Nahrung in ihren Mund, die Glockenöffnung, ſtürzt. Ihren Stiel, wenn man will, Schwanz, können ſie verlängern, oder auch durch Kreiſeln (c) verkürzen; einige am Stamme ſtrecken ihn aus, andre ziehen ihn ein, und

wieder andre machen ſich ganz los, und ſiedeln ſich irgendwo an, kehren aber auch wohl zum Mutterſtamme zurück. Zuweilen ſchließen ſich die Glöckchen, öffnen ſich dann wieder, um ſich zu theilen, und aus Einem werden zwey. Aber bey dieſer Art der Vermehrung blieb die unerſchöpfliche Natur nicht ſtehen. Sie thut neue Wunder. Es treten Blaſen, wie Galläpfel, an dem Bäumchen hervor. Wir heften auf eine unſern Blick, ſie reißt ſich los, hängt ſich wo an, theilt ſich, und ſtiftet eine neue Colonie. In 24 Stunden können aus Einem Knoten 120 Polypen hervortreten, und unſre Leſer können kaum ein ſchöners Schauſpiel haben, als wenn ſie in einem hellen Glaſe mit Meerlinſen eine ſolche Polypengeſellſchaft und ihr ewiges Flimmern beobachten. Oft überziehen dieſe Polypen fremde Körper gänzlich ohne Bäumchen zu bilden.

Einen noch ſchönern Blumenpolypen zeigen wir in dem **Röhrenblumenpolypen** (B. Tubifex). Er iſt eigentlich nicht dicker, als ein Roßhaar. Die etwas ſchwache Vergrößerung (416) von mehrern auf einem Blatte ſtehenden, läßt uns einfache und doppelte Röhrchen, bewohnte und unbewohnt ſcheinende in verſchiednen Stellungen ſehen. Aber eine ſtärkere (417) bereitet uns das ſchönſte Schauſpiel. Vollkommen ſechseckige, regelmäßig zuſammengeſetzte Theilchen bilden die Röhren. Aus der ältern dunklern Hauptröhre, ſproſſen drey Jüngere heller und bunter, und aus einem derſelben ein Enkel hervor. Und

welche

welche mannigfaltige Geſtalten nimmt nicht der Bewohner an, der es in ſeiner Macht hat, die Röhre zu verlaſſen und munter herumzuſchwimmen. Wie blumenförmig breitet nicht der Eine ſeine mit feinen Fühlern beſetzten Blätter aus! Welche ſeltſame Schneckenhörnern ähnliche Theile und Freßſpitzen, welche mannigfaltigen Geſtalten, die ſich beſſer ſehen als beſchreiben laſſen, haben ſie nicht! Wie ſchön wiſſen ſie nicht einen Waſſerwirbel zu erregen, um Nahrung in ihren trichterartigen Schlund hineinzuſtürzen! In ihrem Innern fand man etwas, das man für Zähne, Magen, Herz, Gedärme halten mußte, und noch ein Gefäß, in dem wahrſcheinlich der Stoff zu der Röhre aufbewahrt wird.

Tab. LV.

Afterpolyp. Vorticella.

Waſſertrichter (418. 419). Geſelliger (420. 421). Deckelpolyp (422). Räderthier (423—427).

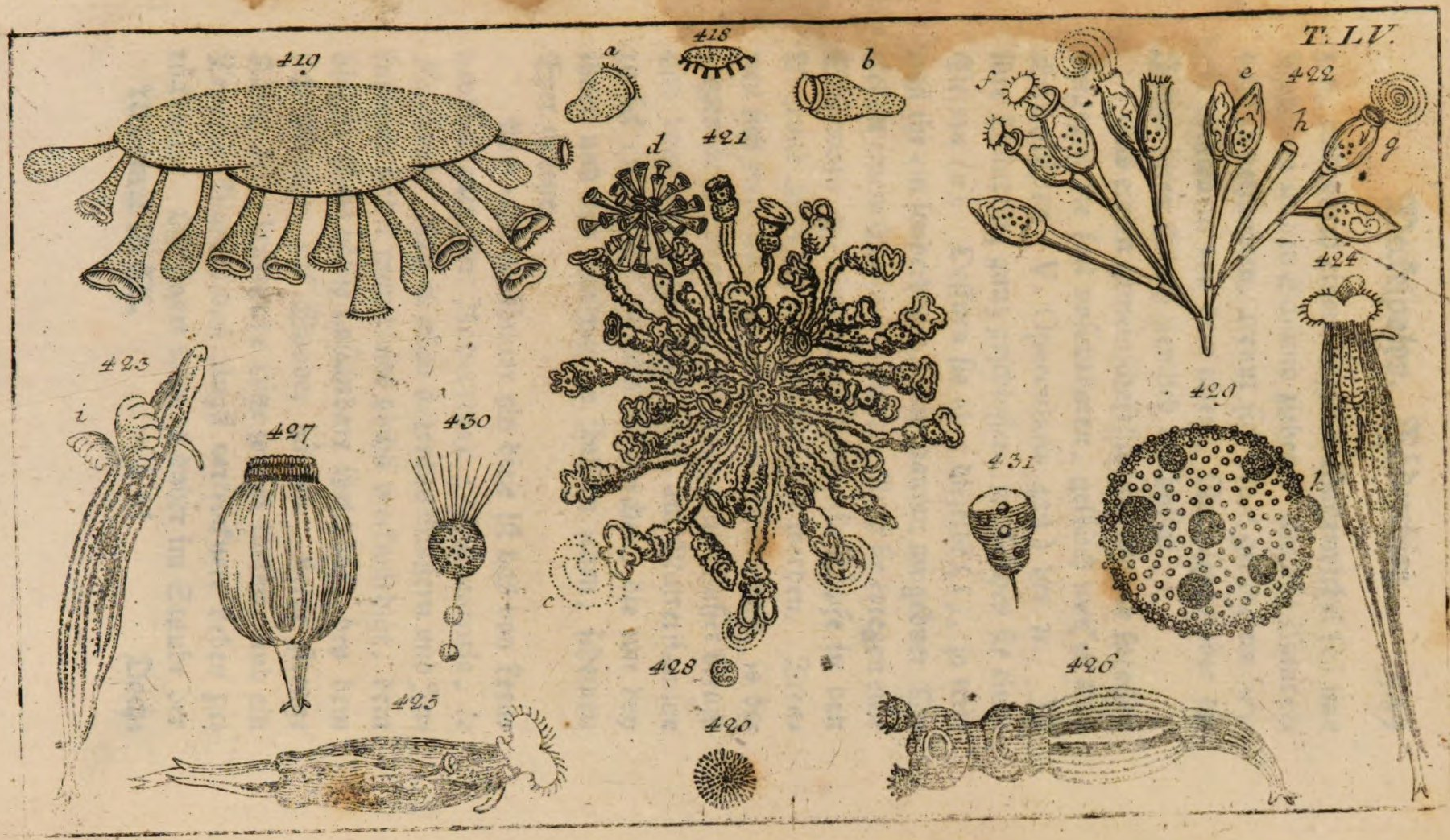
Kugelwurm. Volvox.

Kugelthier (428. 429).

Einfache, nackte Thiere ſind die Afterpolypen. Man kann ihrer auf 70 Arten annehmen, obgleich manche von ihnen den Blumenpolypen beygeſellt werden. Ganze Völker von ihnen, einzeln und auf einem

einem gemeinſchaftlichen Stamme lebend, bedecken oft ein Waſſerthier und erſcheinen dem bloßen Auge als ein Schimmel. Der Waſſerwirbel, den manche unter ihnen durch die unglaublich ſchnelle Bewegung gewiſſer Organe erregen können, erwarb ihnen den Nahmen Wirbelwürmer.

Kaum werden wir die Waſſerlinſe (418) mit den Faſern für einen der Aufmerkſamkeit würdigen Gegenſtand anſehen. Allein das wohlthätige Mikroskop zeigt uns in ihr (419) eine Geſellſchaft von Afterpolypen, denen man den Nahmen **Waſſertrichter** (V. Stentorea) gab. Weiße, Schallmeyen ähnliche Körperchen, ſitzen mit dem dünnern Theile an der untern Seite des Blattes feſt. Sie verändern alle Augenblicke ihre Geſtalt (a. b), verengern oder erweitern ihr Maul, ſo nennen wir den vordern dickern Theil, der mit zarten Härchen beſetzt iſt, erregen mit dieſen eine wirbelnde Bewegung des Waſſers, und wiſſen ſo das, was ſie entweder verſchlingen oder fortſchaffen wollen, bald an ſich zu ziehen, bald wegzuſtoßen. Zuweilen verlaſſen ſie ihre Waſſerlinſe einzeln, kehren auch wieder zu ihrer Geſellſchaft zurück; aber nie leben ſie in der engen Verbindung, wie der geſellige Afterpolyp (V. Socialis). In einem ſchleimigen Sternchen (420), das in ſüßen Waſſern an Meerlinſen gefunden wird, zeigt uns die Vergrößerung (421) eine Geſellſchaft mit Schwänzen vereinigter Afterpolypen, die ihr Maul in allerley Formen ziehen, ſich bald verlängern, bald verkürzen,


T. LV.
419
a
418
b
d
421
f
e
422
h
g
424
423
i
427
430
c
431
429
k
428
420
425
426

zen, und durch einen erregten Waſſerwirbel (c) ihre Nahrung in den Schlund ziehen. Um das Wunderbare zu vermehren, trennt ſich bey d gerade ein junger Schwarm von dem alten. Noch ſehen aber die Junge ihren Eltern ziemlich unähnlich.

Aus einem gemeinſchaftlichen Stamme ſproſſen hingegen die faſt unſichtbaren, gelblich weißen Deckelpolypen (V. Opercularis 422) hervor. Iſt ihre Mündung ganz geſchloſſen, ſo gleichen ſie einer Citrone (e). Oeffnen ſie aber dieſelbe (f), ſo tritt aus ihr ein ſonderbarer, mit Haaren umgebner Deckel an einem Stempfel hervor. Auch ſie erregen eine Strömung (g), durch die kleine Geſchöpfe in den Abgrund ihres Rachen geſchleudert werden. Trennen ſich dieſe Polypen von ihrer Geſellſchaft, ſo bewegen ſie ſich in allerley Windungen im Waſſer herum und dann bleibt der leere Stiel am Mutterſtamme zurück (h). Die dunkeln Körperchen, die wir bey ihnen und den Vorigen im Innern ſehen, ſcheinen Eyer zu ſeyn.

Aber weit berühmter als dieſe iſt das von Leeuvenhöck entdeckte Räderthier (V. Rotatoria, *le Rotifere*). Faſt in allen ſtehenden Waſſern und Infuſionen findet man dieſes höchſt merkwürdige, dem bloßen Auge völlig unſichtbare Geſchöpf, bey dem ſich Wunder auf Wunder häufen. Keine ſtrenge Kälte, keine brennende Hitze ſoll es tödten, und ein Tropfen Waſſers das längſt vertrocknete Leben zurückrufen. Oft findet man es daher im Staube der

Dachrinnen, wohin es die Luft geführt haben mag, und Regenwaſſer belebt es dann wieder auf eine Weile. Willkürlich verändert es ſeine Geſtalt, nimmt die ſeltſamſten Stellungen an, und raſtlos iſt das Spiel ſeiner Räder. Wir zeigen unſern Leſern ein lang geſchwänztes, was nicht alle ſind, in verſchiedenen Geſtalten. Bey 423 hat es den Kopf, an dem ſich ganz vorn eine Spur von Augen zeigt, ſo viel möglich ausgeſtreckt, und die ſogenannten Räder (i) ſtehen mehr hinten und ohrförmig in die Höhe. Bey 424 iſt der Kopf bis auf einen kleinen Zapfen zurückgezogen, der Schwanz aber, der mehrere Abſätze hat, die ſich ſchnell aus- und ineinander ſchieben, mit dem Dreyzack zum Anhäcklen, ziemlich ausgeſtreckt; und gar nichts ſieht man bey 425 vom Kopf. Die Räder ſtehen ganz vorn. Will dieſes Thier gehen, ſo ſchreitet es wie die Spannraupe; will es ſchwimmen, ſo ſetzt es ſeine Räder in Bewegung. So wunderbar dieſe Organe ſind, ſo liegt doch in ihrer Bewegung ein Betrug der Augen. Denn ſie haben keinen radförmigen Umſchwung; ſondern die Faſern oder Flimmerſpitzen, womit ſie beſetzt ſind, machen in der Reihe herum mit ſo unbegreiflicher Schnelle und Richtigkeit eine Bewegung, daß man, wie bey dem Feuerrad, das auch nur an einem Puncte Feuer ſprüht, einen zuſammenhängenden Kreis und Umlauf zu ſehen glaubt. Steht das hungrige Räderthier, ſo wie wir es bey 426 vor uns ſehen, und rädert, ſo erregt dieß einen Wirbel, der alles Eßbare herbey zieht und

in den Schlund ſtürzt. Vergeſſen dürfen wir hiebey aber nicht, daß ſo allgemein dieſe Wirbelbewegung des Waſſers dem Verlangen, Nahrung in ſich zu ziehen, zugeſchrieben wird, andre Naturforſcher ſie für Athemhohlen halten wollen. Immer aber bleibt das Spiel dieſer Räder unbegreiflich, und der Verſtand ſteht dem Beobachter ſtille, wenn das Thierchen willkürlich ihnen nicht nur jede Bewegung, ſondern auch jede Form gibt, und ſelbſt die Zacken derſelben bald den Spitzen einer Krone, bald den Hervorragungen eines gothiſchen Thurms, bald Kolben u. d. m. gleichen. Den hellen Ring hinter den Rädern hat man für das Gehirn und den weiter hinten ſichtbaren Theil im Innern für das Herz gehalten. Vielleicht gehört der letztere zu den Speiſeorganen. Wir könnten eine ganze Gallerie von Räderthieren in verſchiedner Stellung geben, begnügen uns aber nur noch unſern Leſern ein ruhendes zu zeigen. Denn, wenn es des Spieles ſeiner Räder müde und ſatt iſt, ſo werden ihre Bewegungen langſamer, es zieht ſie ein, der Bauch wird kürzer und dicker, und es ſteht nun in einer Geſtalt (427) da, bey der wir nimmermehr an ein Räderthier denken würden. Nimmt man es aus dem Waſſer, ſeinem Elemente, ſo vertrocknet es völlig, gleicht einem Stückchen Pergament, und iſt ſcheintodt. Die Bewegung des Herzens ſteckt, die Räder ſtehen ſtill, die Undulation der Eingeweide hört auf. Um es aber in dieſem Zuſtande lange bey Leben zu erhalten, muß man es vor dem Vertrocknen

mit etwas Sand beſtreuen, ſonſt kommt es nie wieder ins Leben zurück. Bis auf eilf Male trieb ein Naturforſcher bey einem Råderthiere das Sterben und das Wiedererwecken. Es iſt ein wahrer Zwitter. Spallanzani erzog von einem ſorgfåltig abgeſonderten fůnf Generationen. Daß mehrere Råderthiere Eyer legen iſt keinem Zweifel unterworfen; daß ſie aber auch lebendige Junge gebåren, iſt eben ſo unſtreitig, ſeit Gôtze ein ſchwangeres zu ſehen ſo glůcklich war. Ein Zufall lehrte dieſen Naturforſcher auch im Winter Råderthiere erziehen. Er ließ Waſſer auf Heu gegoſſen, oder eine Heuinfuſion, über vier Wochen ſtehen. Oben ſammelte ſich eine Schleimhaut eines Thalers groß. Dieſe durchſtieß er, und brachte einen Tropfen unter das Mikroſkop. Hier fand er nun in jedem Tropfen wenigſtens 20 Råderthiere, die unter einer Menge von blaſenartigen Geſchôpfen munter herum ruderten und ſie gierig verſchluckten. Wie aber die Brut hineingekommen, ob ſie im Heu, oder im Waſſer, und wie die Schleimhaut zu ihrer Entwicklung ſo gůnſtig geweſen ſey, dieß ſind Fragen, zu deren Beantwortung unſre Blicke in die Werkſtåtte der Natur noch nicht tief genug gedrungen ſind.

Auch die **Kugelwůrmer** verdienen unſre grôßte Bewunderung. Sie ſind meiſt dem bloßen Auge vôllig unſichtbar. Ihr Kôrper iſt kugelrund, durchſichtig und gallertartig. Man kennt 12 Arten. Wir môgen das **Kugelthier** (V. Globator), das im Frůh-

jahre und Sommer in Pfützen und Infuſionen gefunden wird, in ſeiner natürlichen Größe (428) oder recht ſtark vergrößert (429) betrachten, ſo zeigt ſich kein Glied, kein äußerliches Organ. Das ganze Thier iſt eine gelbgrünliche, hautige Kugel voller Wärzchen. Sie dreht ſich bald gleichſam um eine eigne Achſe, bald rutſcht ſie gerade fort. In ihrem Innern befinden ſich 6—8 kleinere Kugeln, ihre Kinder. Ein gutes Vergrößerungsglas entdeckt aber, wie in dieſen wieder kleinere, und auch in den letztern noch kleinere eingeſchloſſen ſind, ſo daß alſo im mütterlichen Kugelthiere ſich zu gleicher Zeit Kinder, Enkel und Urenkel befinden. Die Jungen wälzen ſich zu einer Seitenſpalte aus der Mutter heraus (k). In einem halben Tage hat ſie ſich ihrer ganzen Brut entlediget und ſo wenig dieſe Geburt hart zu ſeyn ſcheint, ſo löst ſich doch bald nachher das alte Kugelthier völlig auf. Das Geheimniß ſeiner Bewegung ſcheint in den Warzen zu liegen.

Tab. LV. & LVI.

Infuſionswürmer. Chaos.

(430—448).

Ein zahlloſes Heer von meiſtens unſichtbaren Thieren hat Linné unter dem Namen Chaos vereinigt. Ihr Nahme ſcheint ſie zur Finſterniß zu verdammen, aber er konnte doch denkende Forſcher nicht abhalten,

ſich mit ihnen zu beſchäftigen. Umſonſt ſtritt man ihnen ihre Thierheit ab; umſonſt verſuchte man, ſie bloß zu organiſchem Stoffe zu machen; ihre willkürliche Ruhe und Bewegung, ihre Begierde nach gewiſſen Speiſen und ihr Abſcheu vor andern, das ſichtbare Schlagen ihres Herzens und ihrer Eingeweide, ihre tauſendfach veränderte Geſtalt, ihre Empfindlichkeit, die ſo außerordentlich iſt, daß ein Naturforſcher eine drey Tage vorher in Scheidewaſſer getauchte, völlig trockne Feder, nur einen Augenblick in ihr Waſſer halten durfte, um plötzlich alle zu tödten, ihre Geſchicklichkeit, einander auszuweichen, auch wo das größte Gewimmel herrſcht, ihre Sehnſucht, ſich, wenn ihr Ocean, der Waſſertropfen, zu vertrocknen anfängt, da hinzubegeben, wo noch Feuchtigkeit für ſie iſt, ihre Vermehrung und ihr Todeskampf, dieß und ſo manches andre ſpricht zu laut für ihre thieriſche Natur. Wir reden hier von den Infuſionsthieren, zu denen ſchon manche der vorigen gerechnet werden können. Unter ihnen verſteht man diejenigen Würmchen, die in mancherley ſtehenden Waſſern, im Aufguſſe von allerley vegetabiliſchen und thieriſchen Subſtanzen, in verſäuerten Säften, auch im Samen, als Bewohner deſſelben, angetroffen werden. In ihrer Entſtehung iſt viel Geheimnißvolles, und noch iſt der Vorhang lange nicht aufgezogen. Aber auch nur das, was wir von ihnen wiſſen, erweitert unſern Geſichtskreis im Thierreiche bis ins Unermeßliche. Welch ein Reichthum, welch

eine Bevölkerung, welch ein Leben das überall herrſcht! Wie ſcheinen nicht alle Pflanzen und Thiere und Samen, zumal aber die Luft mit Millionen Thierkeimen und Eyern erfüllt zu ſeyn, die bloß auf einen günſtigen Augenblick zur Entwicklung warten! Wie koſtet es dem Menſchen nur eine Handvoll Heu, Stroh, Kümmel ꝛc. um gleichſam eine Welt von Thieren zu ſchaffen! Und wie lächerlich iſts nicht, in dem Leben und der Bewegung die da herrſcht, nichts als Gährung, oder gar eine getäuſchte Einbildungskraft der Naturforſcher annehmen zu wollen. Als wenn nicht tauſend Dinge gähren könnten, ohne Ein Infuſionsthier zu enthalten, und als ob Gährung wachſende, ſich bewegende, ſich theilende, einander verſchlingende — Weſen hervorbringen könnte! Offenbar ſpielt die Luft bey Infuſionen eine große Rolle. Denn in feſt zugebundnen Gläſern geben ſie ſchlecht oder gar nicht von Statten, und ſelbſt der Verſuch, daß auch in zugeſchmolznen Retorten Infuſionsthiere zum Vorſchein kamen, kann nicht als entſcheidend dagegen gelten. Man kann ſich keine größere Unterhaltung machen, als wenn man Infuſionen anſetzt, d. h. gewöhnliche Gläſer bis zur Hälfte mit Flußwaſſer füllt, und dann ein Paar Finger hoch Heu, Stroh, Kümmel, Hanf, Thee, beſonders auch Samen von rothen Rüben u. d. m. hineinthut. In 3—4 Tagen wird man jedes Tröpfchen, das man von der ſich oben anſetzenden Schleimhaut unter das Mikroskop bringt, reich bevölkert finden. Die Herbſt-

monate,

monate, vorzüglich wenn man einzufeuern anfängt, ſind zu dieſen Beobachtungen am beſten. Vorzüglich iſt der December der Vermehrung der Infuſionsthiere günſtig, wenn die Kälte nicht gar zu ſtrenge iſt. So wie die jungen Meerlinſen nachwachſen, vermindert ſich ihre Zahl; am ſtärkſten iſt dieſe, wenn die Alten ihre Wurzeln verlieren, und die Blättchen allein oben auf dem Waſſer ſchwimmen. Ihre Mannigfaltigkeit iſt ſo außerordentlich, daß man ſich in Vergleichung ihrer verſchiednen Formen faſt erſchöpft. Für ihre Erhaltung hat die Natur ſehr geſorgt, indem ſie ſich theils durch willkürliche Theilung, bald in die Länge, bald in die Quere, bald gar ins Kreuz, ſo daß aus Einem vier Thierchen, und aus dieſen 16 und aus dieſen 64 und ſo weiter werden, theils aber auch durch Eyerlegen fortpflanzen. Bey einigen will man eine Begattung bemerkt haben. Vielleicht hat das ganz ſonderbare Schauſpiel, wenn ein ſolches Thierchen ſich theilt, beyde Theile aber noch an einander hängen, hierin zu einer Täuſchung Veranlaſſung gegeben. In 20 Minuten geht das ſich theilende Infuſionsthierchen durch alle Grade hindurch. Ein Beobachter hatte die Geduld, eins ganz allein in einen Waſſertropfen zu ſetzen. Bald theilte es ſich in zwey; den Morgen darauf hatte er fünf; den folgenden Tag 60, und am dritten war ein Gewimmel, daß an kein Zählen mehr zu denken war. Die Nahrung einiger ſcheint Waſſer zu ſeyn, denn obgleich manche noch kleinere Thiere, als ſie ſind, bey den Strömungen, die

ihre tauſendfältigen Bewegungen im Waſſer erregen, in ihren Rachen ſtürzen, ſo geben ſie doch ihre Beute oft wieder lebendig von ſich. Andre aber ſind offenbar Raubthiere, und auch dieſe unſichtbare Welt hat ihre Tieger. Ihr Leben bringen einige auf Wochen, andre auf Monate und wieder andre auf Jahre. Manchem iſt freylich ſein Ziel noch kürzer geſteckt. Viele von ihnen leben, nachdem ſie Jahre lang in trocknem Zuſtande ſcheintodt gelegen haben, wieder auf. Bey einigen aber iſt der Tod ein Berſten und gänzliches Zerfließen. Am Ende ſchießen in den Infuſionen treffliche Kryſtalle an, die ein neues Feld der Bewunderung eröffnen.

Nur wenige Blicke können wir unſre ſchätzbaren Leſer in dieſes unſichtbare Thierreich thun laſſen, deſſen Ocean ein Waſſertropfen iſt; aber auch dieſe werden hinreichen, uns mit ſtummem Erſtaunen und tiefer Rührung zu erfüllen. Es ganz zu durchwandern und zu beſchreiben, wird es der Menſchheit wohl eher an Augen und an Worten, als an Gegenſtänden fehlen. Erſt ſeit ungefähr 100 Jahren iſt dieſe neue Welt, die unſre Vorfahren nicht kannten, entdeckt. Sie nährt Geſchöpfe, die an Geſtalt und Lebensweiſe alles übertreffen, was wir bisher von Thieren kannten; ſie zeigt uns Wunder, die kein Indien und Polyneſien größer aufzuweiſen hat. Wenn Habſucht dieſe Länder nicht ohne Gefahren und nicht ohne Unheil für ihre Bewohner beſuchte, ſo wandelt dagegen der Beobachter in dieſer neuen Infuſionswelt aus

Wißbegierde, ohne Gefahr und Nachtheil; das Mikroskop iſt ſein Compaß auf dieſen denkwürdigen Entdeckungsreiſen, und er bereichert ſeine Zeitgenoſſen und die Nachwelt mit neuen Begriffen, die ihnen die Gottheit immer größer und anbethungswürdiger machen. Aber wie groß und verdienſtvoll muß uns nicht der Fleiß und die Geduld jener würdigen Männer erſcheinen, die dieſen Geſchöpfen, die zum Theil Millionenmal kleiner als ein Sandkorn ſind, nachſpürten. Zwar ſie zur Beluſtigung zu ſehen, iſt ſehr leicht; aber ihre Charaktere aufzuſuchen, ſich vor Selbſttäuſchung zu hüten, ſie in ihrer tauſendfach veränderten Geſtalt wieder zu erkennen, ihren raſtloſen Bewegungen zu folgen, und das faſt Unausdrückbare mit Worten zu beſchreiben, welche Schwierigkeiten hat das nicht! Und doch überwanden ſie dieſelben. Glücklicher aber faſt keiner als der unſterbliche O. F. Müller; der Cook der Infuſionswelt. Ihre große Bevölkerung nöthigte ihn, beſtimmte Charaktere anzugeben, und ſie in Geſchlechter und Gattungen zu ordnen. Von den meiſten wollen wir unſern Leſern eine oder die andre Art jetzt ganz kurz bekannt machen, wäre es auch nur, um ſie zu überzeugen, welche herrliche Schauſpiele ein Glas voll irgend einer Pflanzen- oder Thieriſchen Materie und ein gutes Mikroskop gewähren, und welche ſtille Freuden der Umgang mit dieſen Weſen geben könne. Es verſteht ſich hiebey, daß wir ſie alle vergrößert darſtellen; denn was wäre unſern Leſern mit ihrer wahren Größe, mit lauter faſt

unſicht-

unſichtbaren Puncten, gedient? Dieß iſt gleich bey den Haarwürmern (Trichoda) der Fall, deren man 89 Arten, theils geſchwänzte, theils ungeſchwänzte kennt. Nur das Mikroskop nimmt ſie wahr. Sie ſind bald am Einen bald am andern Ende mit Haaren beſetzt. Von ihnen zeigen wir hier bloß den Cometen (T. Cometa 430), an deſſen kugelrundem und durchſichtigen Körper auf einer Seite Haare, auf der andern eine, auch zwey kleinere Kugeln, vielleicht Junge, bemerkt werden. Im reinſten Waſſer lebt dieſes Thier, bewegt ſich darin ungemein lebhaft, beſonders mit den Haaren, verliert ſeine Kugeln und löst ſich endlich nach manchen Veränderungen ganz auf. Einen Schwanz haben die Schwanzwürmer (Cercaria), die bald rund, bald platt, immer aber durchſcheinend und unſichtbar ſind, wie wir an dem unter 22 Arten dieſer Gattung ausgewählten Kreiſel (C. Turbo 431) ſehen, den ſein borſtenartiger Schwanz, den er zurücklegen kann, zwey Puncte, die man für Augen halten könnte, und Kugeln in ſeinem Innern auszeichnen. Seine Bewegung iſt bald in Kreiſen herumſchwimmend, bald gleichſam gehend, bald etwas ſtoßweiſe forteilend. Noch einfacher ſehen die Beutelwürmer (Burſaria) aus, deren fünf bis jetzt bekannte Arten einer Haut gleichen und völlig hohl ſind. So ſchwimmt der abgeſtutzte (B. Truncatella 432), wie ein oben ſchief abgeſchnittnes Säckchen, auch dem bloßen Auge etwas ſichtbar, im Waſſer, wälzt ſich bald von der Rech-

ten zur Linken, bald umgekehrt, herum, ſteigt in einer Spirallinie an die Oberfläche empor, berührt ſie drey bis viermal mit ſeiner Oeffnung, und ſinkt dann wieder in die Tiefe. Nur dieſe Bewegungen verrathen das Thieriſche an ihm. Das durchſcheinende Dunkle ſind vermuthlich Eyer. In Graben und Waldpfützen, in denen Buchenblätter verfaulen, iſt er im Frühling nicht ſelten. Eben ſo viele Arten als von den Beutelwürmern kennt man von den **Winkelwürmern** (Gonium), die aber nur das Vergrößerungsglas wahrnimmt. Sie ſind eckig, platt gedrückt und einfach. Nicht übel verglich man das **Kugelquadrat** (G. Pectorale 433), von dem aber für die Quadratur des Cirkels nichts zu hoffen iſt, mit dem Bruſtſchilde des Hohenprieſters. Lauter grünliche Kügelchen ſind in einer unendlich feinen Haut ſo zuſammengeſetzt, daß ſie ein, freylich zuweilen verſchobnes Quadrat bilden. Nie ſind ihrer mehr als ſechzehn, wohl aber weniger, was vielleicht bloß Verſtümmlung iſt. Ihre Bewegung iſt ſehr ordentlich und gewiſſer Maßen tactmäßig, oft im Kreiſe herum, und zuweilen ſtellt ſich das Quadrat ſo auf die Kante, daß man nur die obern vier Kügelchen ſieht. Trennt ein gewaltſamer Zufall eins vom Verbande, ſo bleibt es von nun an unbeweglich, denn in der Membrane ſcheint das Leben zu liegen. Das Uebrige dreht ſich weiter fort. Ob dieß eine Geſellſchaft von Thieren, oder ein Einziges ſey, warum faſt immer 16 und nie mehr beyſammen ſeyen, das

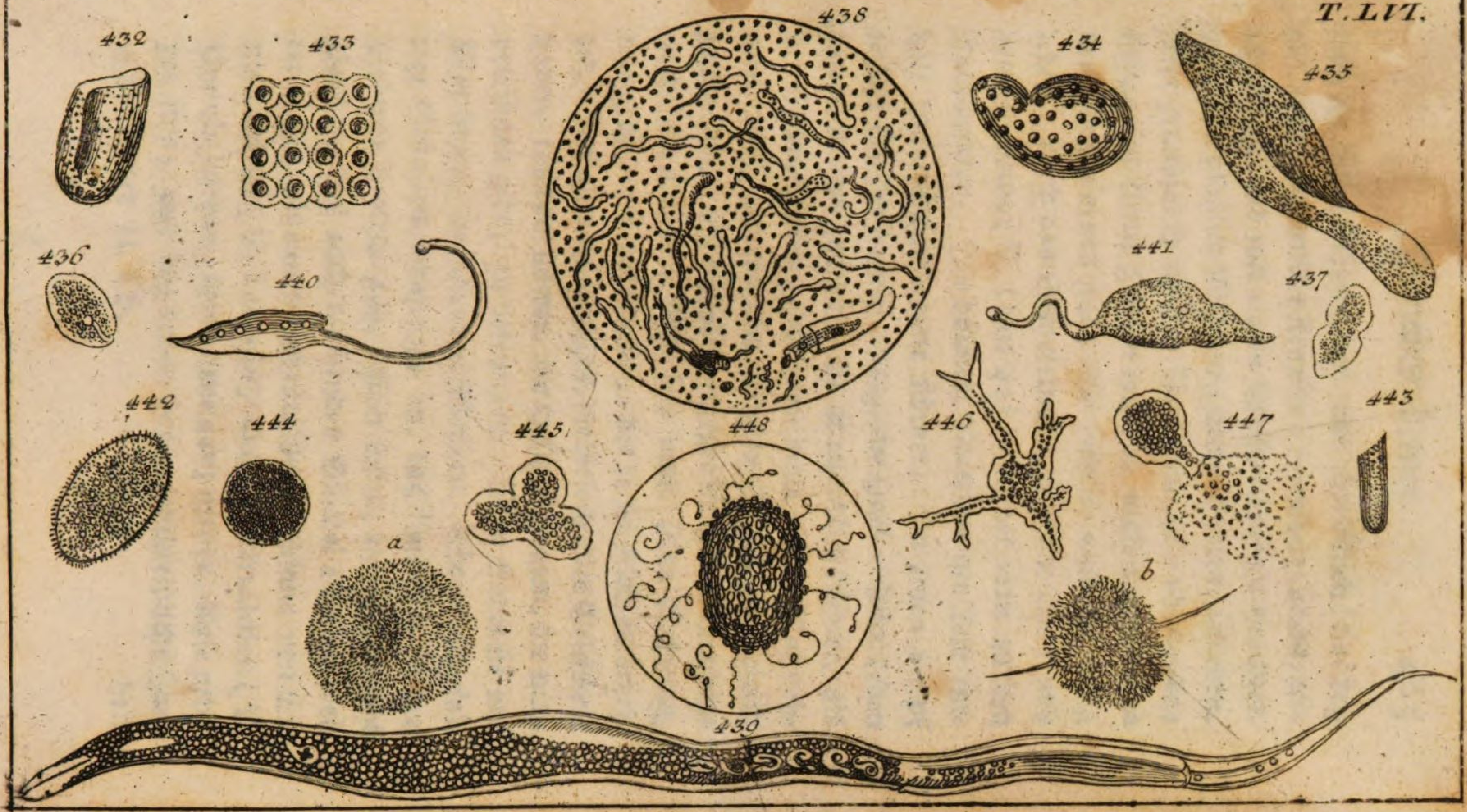
wird wohl Niemand auflöſen. Ihre Vermehrung geſchieht, indem ſich die 16 theilen, und jedes wieder zu 16 Kügelchen wird. In reinem Waſſer auch in Gräben findet man dieſes Wunder der Natur. Ausgeſchweift, platt und einfach ſind die 16 Arten von Flaſchenwürmern (Kolpoda), von denen wir den Kappenflaſchenwurm (K. Cucullus, *des Cornemuſes argentées* 434) in Heuinfuſionen häufig finden. Eyförmig mit einem gebognen, rundlichen Kopfende, das am Bauche einen Einſchnitt macht, und innen voll Jungen erblicken wir ihn. Die Vermehrung ſcheint wie beym Kugelthier vor ſich zu gehen. Die Haarwanze, ein furchtbares, mikroſkopiſches Raubthier verſchluckt ihrer viele Tauſende. Eine von den fünf Arten der Flachwürmer (Paramecium), die flachgedrückt, länglich, einfach, durchſichtig und unſichtbar ſind, heißt das Pantoffelthier (P. Aurelia 435). Seine Form gab ihm dieſen Nahmen. Eine Falte, die von der Mitte bis zum ſtumpfern Ende lauft, zeichnet es aus. Innen iſt es mit Kügelchen, vermuthlich Eyern, gefüllt; die allerſchärfſte Vergrößerung entdeckt rings herum Flimmerſpitzen, womit es das Waſſer in Bewegung ſetzt. Zitternd, hin- und herwankend, oft aber pfeilſchnell begibt es ſich von einem Orte zum andern. Wahrſcheinlich begattet es ſich. Seine Vermehrung geſchieht wie bey der Naide, indem ſich ein Stück abſondert. In Gräben mit Waſſerlinſen gefüllt und in Infuſionen findet man es. Bald länglich bald

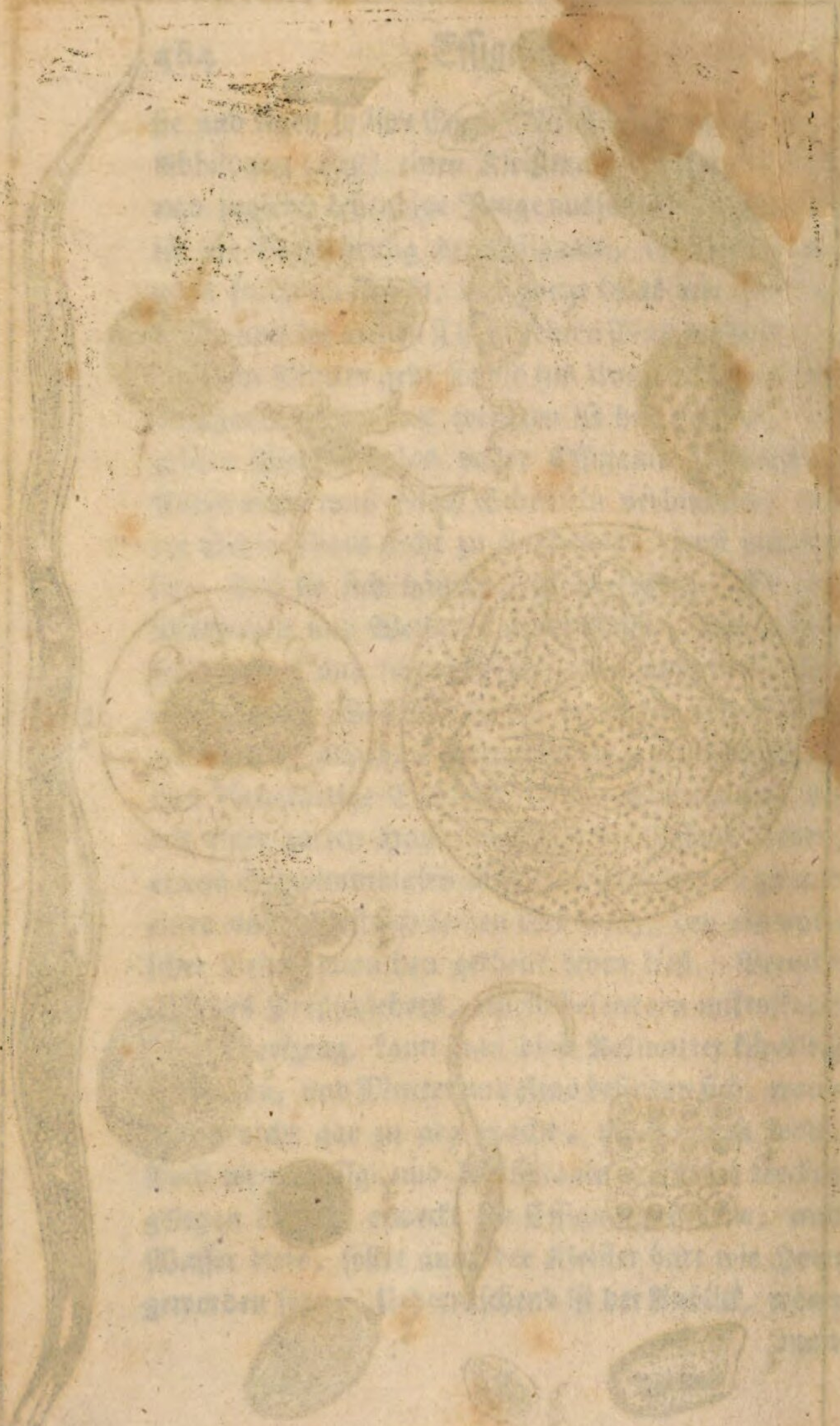
rund, immer aber durchſichtig und mikroſkopiſch ſind die äußerſt flachen Scheibenwürmer (Cyclidium). Aus den 10 Arten heben wir den eyförmigen, bläulichen (C. Glaucoma) heraus, und zeigen ihn unſern Leſern theils mit ſeinen ſichtbaren Eingeweiden (436) und einem hellen Puncte, theils wie er ſich zu theilen anfängt (437), was die Einſchnitte an den Seiten bezeichnen. Seine Bewegungen ſind ſchnell und mannigfaltig. Er ſcheint immer Waſſer zu ſchöpfen, wobey die innern Theile in ſichtbarer Thätigkeit ſind. In einem offnen Gefäße, ohne irgend etwas Vegetabiliſches, lebte dieſes zarte Thier über 6 Wintermonate. Schon 31 Arten von Aalwürmern (Vibrio) kennt man. Sie ſind länglich rund und einfach, theils durchſichtig, theils undurchſichtig. Wer hat nicht ſchon von den Kleiſter- und Eſſig-aalen (V. Anguillula (glutinis; aceti), *l'Anguille du Vinaigre*) gehört, von denen der Menſch ſo viele Tauſende auf einmal verſchluckt. Der kleinſte Tropfen iſt hinreichend, uns das Gewühl, das bey 438 vor uns liegt, zu zeigen. Säuren, es ſey verdorbner Eſſig, Buchbinderkleiſter, alter Leim, rhachitiſches Getraide ſind ſein Element. Doch finden unter den Kleiſter- und Eſſigaalen auffallende Verſchiedenheiten ſtatt, und wirklich ſehen wir das auch, wenn wir die Kleiſteraale 438 mit dem noch mehr vergrößerten Eſſigaal 439 vergleichen, deutlich genug. Jene haben einen dickern Kopf und auf dem Rücken einen dunkeln, hell eingefaßten Schild. Wir bleiben

aber vorzüglich bey dem letztern ſtehen, der weit genauer beobachtet iſt. Biereſſig, wobey Hopfen, und zu ſtarker Weineſſig, iſt ſeiner Erzeugung nicht günſtig, deſto mehr aber der Roſeneſſig. In jeder andern Feuchtigkeit ſtirbt er, vermuthlich weil ihm ſein Futter die zarte Schimmelhaut fehlt. Vom Julius bis in den Spätherbſt vermehrt er ſich am ſtärkſten; da wird der unbedeckt ſtehende Eſſig mit Millionen bevölkert. Froſt achtet er nicht, ſelbſt wenn er einfriert, nur muß der Uebergang in eine andre Temperatur nicht allzuraſch ſeyn; ſtarke Wärme iſt ihm gefährlicher. In purem nicht zu ſcharfem Weineſſig bewegt er ſich weit lebhafter, als in mit Waſſer vermiſchtem. Es iſt ein treffliches Schauſpiel, wie durch die raſtloſe Bewegung von Millionen ſolcher Thierchen die Oberfläche des Waſſers ſich wellenförmig und höchſt regelmäßig kreiſelt. Man bemerkt eine doppelte Ordnung der Wellen; von der Rechten zur Linken und von dieſer zu jener wogen ſie. Mit den Köpfen an einander geſchloſſen ſtehen die Aälchen in Reihen geordnet; jede macht die Bewegung, wenn ſie die Reihe trffit. Ein unerklärlicher Drang ſcheint ihnen dieſe Undulation der Wellen zum Bedürfniß zu machen, und nie ermüden ſie. Vielleicht daß ſie auf dieſe Art Luft ſchnappen, oder ein uns unſichtbares Moos an der Oberfläche abweiden. Man muß faſt annehmen, daß ſie aus der Luft in den Eſſig kommen. Vom Julius bis in den Herbſt vermehren ſie ſich durch lebendige Geburten; von da an platzen

ſie und legen ſo ihre Eyer. Wirklich ſehen wir in der Abbildung (438) einen Kleiſteraal berſten und Eyer und zugleich lebendige Junge ausſchütten. So ſtark iſt die Vermehrung der Eſſigaale, daß wenn man nicht friſch nachgießt, das ganze Glas wie ein Brey wird, und die armen Thiere keinen Platz mehr haben. Auch im Winter geht ſie bis ins Unglaubliche. Ein einziger Tropfen mit wenigen iſt hinreichend, das größte Weineſſigglas voller Eſſigaale zu machen. Allein man muß durch Schwefeln verhindern, daß die Schleimhaut nicht zu ſtark werde, ſonſt erſticken ſie. Daß ſie ſich häuten, iſt unſtreitig. Es gibt Männchen und Weibchen unter ihnen. Die erſtern ſind kleiner und ſchmächtiger. An unſerm ſo ſtark vergrößerten Weibchen (439) bemerken wir Augen, eine zarte Saugröhre, den Magen, um und hinter ihm körnerartige Eyerbrut, dann Embryonen, die mit einer zarten Haut umgeben zur Geburt ſtehen, etwas Schwimmblaſen ähnliches nach hinten zu und einen unbeſchreiblich feinen Schwanz, den ein optiſcher Betrug manchen getheilt ſehen ließ. Vermittelſt des Preßſchiebers, einem beſondern mikroſkopiſchen Werkzeug, kann man dieſe Aalmutter künſtlich entbinden, und Mutter und Kind befinden ſich, wenn mans nicht gar zu arg macht, vollkommen wohl. Auch wenn Eſſig- und Kleiſteraale 20 Jahre trocken gelegen haben, erweckt ein Eſſigaufguß jene, und Waſſer dieſe, ſollte auch der Kleiſter hart wie Horn geworden ſeyn. Ueberraſchend iſt der Anblick, wenn man

T. LVI.


432
433
438
434
435
436
440
441
437
442
444
445
448
446
447
443
a
b
439



man ein Getraidekorn, das man rhachitiſch (eine bey uns nicht gewöhnliche Krankheit deſſelben) nennt, zerſchneidet, und mit einem Waſſertropfen anfeuchtet, wie dann plötzlich Millionen ſolcher Aelchen aufleben. Aber grundfalſch iſt das Vorgeben, als ob aus den Eſſigaalen kleine Fliegen würden, was nur von kleinen Fliegenlarven gilt, die freylich auch im Eſſig leben. Auch das Sichelthier (V. Falx 440) und den Schwan (V. Olor 441) rechnet man zu den Aalwürmern. [illegible] dünner, blattförmiger Leib enthält viele ſchwarzbraune Körner. In einen Knopf endigt ſich der äußerſt bewegliche Hals. Alles Leben ſcheint in ihm zu ſeyn. Er iſt unendlich dünner, als der Spinnenfaden, den man doch 36000 Mal nehmen muß, um ihn dem feinſten Seidenfaden gleich zu machen. Eine Millionenfache Vergrößerung zeigt noch kein Organ! Wie fein muß ſeine Nahrung, wie groß der Schöpfer ſeyn, der ſo im Kleinen arbeitet. Bey aller Aehnlichkeit, die dieſe beyden Geſchöpfe haben, iſts doch ſchwer, die Beſchreibungen, die man von ihnen gibt, zu vereinigen. Man findet ſie auf Meerlinſen, in ſtehenden Waſſern. So mannigfaltige Geſtalten nehmen ſie an, daß ihnen Backer den Nahmen Proteus gab. Aber ſollten unſre Leſer wohl glauben, daß auch die beyden Büſchel a und b weiter nichts, als eine ungeheure Verſammlung von Linienälchen (V. Lineola) und Wellenälchen (V. Undula) ſeyen, deren jene ganz gerade, dieſe gebogen ſind, und bey denen ihre unbeſchreibliche Zart-

heit, ihre ungeheure Menge in Infuſionen, wie ihre raſtloſe, undulirende Bewegung, in Erſtaunen ſetzen muß. Von den 26 Arten Flimmerwürmern (Leucophra), die rings herum mit Flimmern beſetzt ſind, zeigen wir unſern Leſern bloß den Blaſenträger (L. Veſicularia 442), deſſen Blaſen einen ſchönen Silberſchimmer haben. Er iſt, wie alle ſeines Geſchlechts, ſehr flach, da hingegen die 27 Arten Walzenwürmer (Enchelis) rund und walzenförmig ſind, wie wir an dem grünen (E. Viridis 443) ſehen, der vorn in einen ſonderbaren Winkel abgeſtutzt iſt, und den ſeine mannigfaltigen Bewegungen in lang ſtehenden Waſſern bald verrathen. Nur einen Wink geben wir vom Proteus (P. Diffluens). Denn wollten wir ihn in allen den Geſtalten darſtellen, die dieſes aus einer zarten mit Körnern angefüllten Haut beſtehende Geſchöpf, unter den Augen des Beobachters, der eine Zauberey zu ſehen glaubt, plötzlich annimmt; ſo würden wir einer Menge Abbildungen dazu bedürfen. Nur vier derſelben, wie der Proteus bald eine Kugelform (444) annimmt, bald ſich in ein Kleeblatt (445) verändert, bald ſich geweihähnlich und zackig zuſpitzt (446), bald gar einer ſprühenden Grenade (447) gleicht, um vielleicht ſeiner Eyer ſich zu entledigen, bis er endlich ganz verſchwindet, ohne daß eine Spur von ihm zurückbliebe, ſeyen dem Erſtaunen unſrer Leſer überlaſſen. Doch die Wunder der Infuſionen häufen ſich mit jedem Schritte. Es iſt Zeit, daß wir die Gränze des Thierreichs, wo nichts weiter

als lebende Puncte vor unſern Augen liegen, in ſo weit ſie unſern Vergrößerungswerkzeugen ſichtbar iſt, betreten, und noch zum Schluſſe von den Punctwürmern (Monas), dieſen wahrhaft lebenden Puncten, das Punctgewimmel (M. Lens 448) zeigen. Hier, in dieſem vergrößerten Waſſertropfen, lebt alles, alles bewegt ſich in Kreiſen. Aber an dieſen zahlloſen Thieren iſt kein Organ, kein Eingeweide ſichtbar. Sie eilen im Ocean ihres Tropfen unaufhörlich herum, bilden zuweilen artige Schnüren, ſcheinen ſich ihres Daſeyns zu freuen, bevölkern jede Flüßigkeit in einer Menge, die jeder menſchlichen Berechnung ſpottet, und dann vertrocknen ſie — welken hin und ſterben. Auch die Eingeweide der Thiere mögen Millionen und Billionen ſolcher lebenden Puncte enthalten. Nimmt man nur ein Theilchen einer Nadelſpitze groß vom Eingeweideſchleim der Frösche, Kröten ꝛc. ſo ſieht man in ihm gewiß eine Million von Thierchen, die eine hundert vierzig tauſendmalige Vergrößerung erſt den kleinſten Staubkügelchen gleich macht, die die Welt hat. Man rechne die Summe des ganzen Schleims — man rechne die Zahl in der geſammten Thierwelt! — Aber welche Empfindung ſollte wohl jetzt, da wir mit dieſen lebenden Puncten die Gränze des Thierreichs erreicht haben, und von unſern Leſern, gerührt und dankbar für ihre Nachſicht, Abſchied nehmen, unſre Bruſt erfüllen, als Bewunderung und Anbethung deſſen, der dieſen lebenden Punct wie den Wallfiſch, den Atom wie den

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Elephanten ſchuf? Wer nicht erſtaunen, über die endloſe Mannigfaltigkeit der Modelle, nach welchen ſeine Weisheit die Körper ſo vieler Säugthiere, Amphibien, Vögel, Fiſche, Inſecten und Würmer gebildet hat? Wer verliert ſich nicht in einem Meere von Betrachtungen, wenn er denkt: da unſre Erde, dieſer Tropfen am Eimer, von der Hand des Ewigen rann, da war auch das Millionenmal kleinere Würmchen als das Sandkorn geſchaffen, und Jahrtauſende lebte ſein Geſchlecht, von keines Menſchen Auge geſehen? Und wer theilt nicht die Gefühle des Verfaſſers dieſer Unterhaltungen, wenn dieſer jetzt, nach einer ununterbrochnen eilfjährigen Reiſe durch dieſes unermeßliche Reich, mit einer Freudenthräne zu dem aufblickt, der ihm Zeit und Kraft ſchenkte, um ſie glücklich zu vollenden, und jetzt, nicht ganz ohne Hoffnung nützlich geweſen zu ſeyn, mit heitrer Ruhe die Feder niederzulegen?

Ende

des zweyten Theils der Würmer,
oder des zwölften und letzten Bandes der
Unterhaltungen aus der Naturgeſchichte.

Druckfehler: p. 244. in der Rubrik ſtatt Zweyſchalige leſe man: Einſchalige.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Wilhelm, Gottlieb Tobias, 1758-1811 / Wilhelm, Gottlieb Tobias, / Neuhofer,
Gerhard Adam,

Unterhaltungen aus der Naturgeschichte

Bd.: [15]

Augsburg 1834

H.nat. 534-15
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10076861-1